THE LIBRARY OF CONGRESS
1800

Class BC 111

Book .D8

GPO

TRAITÉ
DE LOGIQUE,

OU

ESSAI
SUR LA THÉORIE DE LA SCIENCE,

A L'USAGE

DES ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION SECONDAIRE,

SUIVI

De réponses aux questions proposées pour l'admission au grade de bachelier ès lettres.

PAR J. DUVAL-JOUVE,
Professeur de Philosophie.

L'art de découvrir est plus précieux que la plupart des choses qu'on découvre.

(FONTENELLE.)

PARIS.
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE DE LADRANGE,
QUAI DES AUGUSTINS, 19.

1844.

96
2451

TRAITÉ
DE LOGIQUE.

Ouvrage du même auteur.

BÉLEMNITES DES TERRAINS CRÉTACÉS DES BASSES-ALPES, considérées géologiquement et zoologiquement; ouvrage présenté à l'Académie des Sciences, et approuvé dans la séance du 29 septembre 1841. 1 vol. grand in-4 avec planches.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
IMPRIMEURS DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE FRANCE,
Rue Racine, n° 28, près de l'Odéon.

TRAITÉ
DE LOGIQUE,

OU

ESSAI
SUR LA THÉORIE DE LA SCIENCE,

A L'USAGE

DES ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION SECONDAIRE,

SUIVI

De réponses aux questions proposées pour l'admission au grade de bachelier ès lettres.

Par J. DUVAL-JOUVE,
Professeur de Philosophie.

L'art de découvrir est plus précieux que la plupart des choses qu'on découvre.

(Fontenelle.)

PARIS.
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE DE LADRANGE,
QUAI DES AUGUSTINS, 19.

1844.

BC111
.D8

Exchange
Univ of Mich.
FEB 3

Artes logicæ quatuor numero sunt, divisæ ex finibus suis, in quos tendunt. Id enim agit homo in rationalibus, aut ut inveniat quod quæsiverit, aut judicet quod invenerit, aut retineat quod judicaverit, aut tradat quod retinuerit.

BACON, *de Dignitate et Augmentis scientiarum*, lib. V, cap. 1.

Cette pensée de Bacon contient le plan du présent ouvrage, et pourrait lui tenir lieu de préface, si je ne désirais faire connaître plus explicitement comment j'ai essayé de remplir le cadre tracé, il y a deux siècles, par l'illustre chancelier d'Angleterre.

L'idée que je me fais de la logique est celle-ci : *La logique doit nous apprendre comment se forme la connaissance scientifique et comment elle s'exprime.*

En conséquence, cet ouvrage se divise en deux parties qui traitent, l'une de la formation de la science, l'autre de son expression.

Ces deux parties principales sont précédées d'une partie préliminaire renfermant des définitions et des analyses du fait intellectuel, qui m'ont paru indispensables pour la compréhension du

reste. Elles sont suivies d'une partie comp émentaire traitant de l'erreur et du scepticisme, et de la possibilité d'éviter l'un et l'autre par l'usage légitime de chacune de nos facultés intellectuelles, par l'emploi de la méthode modifié selon l'objet de la science, et par les dispositions qu'il convient d'apporter dans toute recherche de la vérité. J'ai cru qu'après avoir parlé des moyens d'arriver à la vérité et à la certitude scientifique, on ne pouvait se dispenser de dire quelque chose de l'erreur et de l'illégitimité du doute sceptique, qui nie la valeur de la science.

Quant aux deux parties principales qui constituent proprement cet ouvrage, je les ai réalisées d'après l'idée que je me fais de ce que doit être une logique complète.

Dans une étude quelconque, il y a trois choses et il n'y a que trois choses à faire : Observer les faits ; rechercher les lois des faits ; et, ces lois trouvées, en tirer les règles de la reproduction des faits. Toute étude à laquelle manque un de ces éléments, est une étude incomplète, et plus d'une fois les études de logique se sont trouvées dans ce cas.

Tantôt sous le nom d'idéologie, ou sous celui de théorie psychologique des facultés intellectuelles, on a décrit minutieusement les faits de l'intelligence humaine, sans s'élever jusqu'à leurs lois et sans dire les règles qui doivent présider à leur légitime formation et à leur expression.

Tantôt sous le nom de logique, on a réuni toutes les règles qu'on avait pu découvrir ; mais en les réduisant le plus souvent, pour ne pas dire toujours, aux règles de l'expression du fait intellectuel par la parole. Ainsi séparé de l'analyse psychologique de l'intelligence, un tel système de règles se réduisait à une sorte d'empirisme peu satisfaisant.

Dans ces derniers temps, on a mieux reconnu l'importance de l'analyse des faits psychologiques, et l'on a basé sur elle toute la philosophie, et par conséquent la logique. Les deux traités de logique les plus récents que nous possédons, celui de M. Damiron et celui de M. Charma, font reposer toutes les règles sur l'analyse psychologique.

A chaque page de sa logique, M. Damiron rappelle les observations psychologiques qu'il a faites sur l'intelligence dans son cours de psychologie, et il établit avec cette force de raison et de style dont il a le secret, la nécessité indispensable d'appuyer les règles sur les analyses psychologiques.

M. Charma (2e Leçon), fidèle au même principe, reconnaît que « avant de chercher la loi à laquelle » un agent déterminé doit se soumettre, il faut » connaître cet agent. » Et, en conséquence, il divise sa logique en deux sections: 1° la théorie de l'intelligence ; 2° sa législation.

Comme ces deux maîtres, comme toute la philosophie moderne, j'ai pensé que les règles de la logique doivent reposer sur l'analyse psycholo-

gique des faits de l'intelligence; seulement je n'ai pas cru devoir séparer la description du fait, la théorie de ses lois, et l'exposé des règles qui assurent son légitime accomplissement. L'expérience des classes m'a fait reconnaître que, quand on sépare par un intervalle plus ou moins long l'analyse d'un fait intellectuel et l'exposé de sa loi ou de sa règle, on s'expose, arrivé à la règle, à ne plus se souvenir de l'observation qui lui sert de base; il faut alors la rappeler pour justifier la règle; et puisque pour mieux saisir leurs rapports, il faut rapprocher l'analyse et la règle, j'ai pensé qu'il valait mieux ne pas les séparer du tout. En physique, il n'y a pas une partie qui contienne la description des faits, une autre les lois et les règles ; aussitôt le fait exposé, on en dit la loi, quand on la connaît, et les règles de la reproduction. L'optique, par exemple, se compose de tout ce qui se rapporte à la lumière, faits, lois, règles, etc. J'ai voulu en faire autant pour la logique. Selon moi, l'objet de la logique n'est pas seulement *la direction* de l'intelligence, mais encore *l'étude* de l'intelligence; la direction après l'étude; et un traité de logique doit comprendre la description du fait intellectuel, la théorie de ses lois, l'exposé des règles qu'il doit reconnaître, soit dans son état psychologique et de pure pensée, soit dans sa manifestation par la parole. C'est pourquoi je n'ai point voulu séparer l'étude des faits de l'exposé des règles; mais partout j'ai d'abord décrit le fait, puis exposé im-

médiatement les lois que l'observation avait permis de saisir, et enfin les règles qu'il doit reconnaître pour servir à la *formation de la science*, qui est le but dernier de tout développement intellectuel.

C'est pourquoi encore tout dans ce Traité se rapporte à la formation de la science; ce que j'ai voulu exprimer par le second titre que je lui ai donné.

C'est dire que le procédé d'investigation et le procédé de démonstration y sont traités avec une égale importance. Trop longtemps la logique d'Aristote mal comprise, j'aime mieux dire, mutilée par la scolastique, fit réduire la logique elle-même à l'étude exclusive du raisonnement déductif. Ces temps sont heureusement passés; nous marchons librement à la conquête des principes de la science, et nous ne nous les laissons plus imposer par une autorité. Il importe donc de tracer les règles qui doivent légitimer nos conquêtes. Aussi j'ai fait en ce Traité une très-large part à l'induction. Mais toutefois je n'ai point voulu me rendre coupable d'une injustice qui n'est que trop souvent commise depuis que nous connaissons la valeur du procédé recommandé par Bacon, je veux dire, l'oubli dédaigneux où on laisse le procédé déductif et l'étude de la logique d'Aristote. La déduction est aussi légitime et tout aussi importante que l'induction; l'étude d'Aristote est donc tout aussi importante que celle de Bacon. C'est pourquoi encore :

1° J'ai cru devoir donner au procédé déductif la même importance qu'au procédé inductif ;

2° Après avoir donné des travaux de Bacon sur l'induction une analyse brève, mais que je crois assez complète, j'en ai fait autant pour les Premiers Analytiques d'Aristote, contenant la théorie de la déduction ou du syllogisme. Seulement j'ai donné plus d'étendue à l'analyse d'Aristote, et cela pour deux raisons : la première parce que l'œuvre d'Aristote est moins connue dans nos classes que celle de Bacon (grâce à l'excellente traduction abrégée que nous devons à M. Lorquet) ; la seconde parce que j'ai eu à cœur de faire connaître à nos jeunes gens, par la citation des textes mêmes d'Aristote, que le philosophe grec savait aussi bien que le philosophe anglais ce qu'est l'induction et la valeur de l'induction, et que ce n'était point sur lui qu'on devait faire retomber les reproches si souvent et si justement adressés à la logique tronquée du moyen âge. La philosophie doit à M. Cousin d'avoir rappelé l'attention sur les écrits de ce grand philosophe. Nous devons à M. Franck et surtout à M. Barthélemy Saint-Hilaire une meilleure connaissance de la logique d'Aristote. Pour ma part, et pour le travail que je publie, je leur dois tant, que tout ce que je puis faire, pour exprimer ma reconnaissance, est de consigner ici mon impuissance à les remercier d'une manière digne d'eux.

Le procédé inductif et le procédé déductif reposent sur les principes absolus de la raison : j'ai

donc cru devoir les faire précéder par la théorie de l'acquisition de ces principes. Les savantes analyses de MM. Royer-Collard, Cousin et Damiron, rendaient ce travail tout fait. Je n'ai eu guère qu'à emprunter et à réunir : cependant, je crois qu'il est résulté de cette union d'analyses déjà faites et connues un ensemble qui peut présenter quelque nouveauté.

La mémoire, qui conserve les connaissances acquises, nous sert aussi plus ou moins pour de nouvelles acquisitions, suivant qu'elle conserve plus ou moins bien ce qu'il faut ou non conserver, c'est pourquoi j'ai voulu en traiter avec quelque étendue. On trouvera également un chapitre sur l'emploi de l'imagination dans la formation de la science : je ne le crois pas sans nouveauté ni sans importance.

J'en dirai autant, peut-être avec trop de confiance, de ce qui concerne le langage et en particulier du chapitre consacré à la définition.

Comme la parole nous sert non-seulement à transmettre notre science, mais à recevoir celle d'autrui ; j'ai cru devoir consacrer quelques chapitres à exposer brièvement les règles qui doivent rendre nos conversations, nos discussions, nos lectures, etc., profitables à l'acquisition de la science.

Ainsi, et en un mot, j'ai essayé de traiter en ce livre de toutes les opérations intellectuelles et de l'emploi de tous les moyens dont le résultat est une connaissance acquise, et valable pour la science.

Et maintenant quelle voie ai-je suivie pour réaliser ce travail?

Quand un sujet est étudié pour la première fois, l'œuvre qui en traite n'a rien à emprunter à autrui. Mais quand le sujet a été étudié par plusieurs auteurs, et, comme l'intelligence humaine, pendant plusieurs siècles, il y a deux manières d'en traiter : la première consiste à tout reprendre *à novo*, sans vouloir consulter ni connaître ce qui a été fait et dit avant nous ; la seconde, à consulter tous ces travaux antérieurs, à essayer de distinguer ce qui s'est constamment présenté dans les observations de tous, à exposer cette partie de vérité acquise, et à y ajouter, si l'on peut, quelques vérités nouvelles. Je n'ai jamais pensé à la première manière.

Ce Traité est un livre élémentaire destiné à l'enseignement de nos colléges, et j'ai toujours cru que l'auteur d'un ouvrage élémentaire doit d'abord s'attacher à présenter aux jeunes gens ce qui a été dit de bon sur la matière qu'ils ont à étudier. Dans le choix qu'il fait, c'est à la raison calme de le diriger, et non à l'enthousiasme, à l'esprit de parti et de coterie. S'il croit avoir à négliger certaines opinions, il doit le faire sans critique amère, et se tenir constamment prémuni contre le désir inquiet de la nouveauté, contre le triste besoin d'anéantir les travaux de ses prédécesseurs, et contre cette activité tumultueuse qui porte sans cesse quelques hommes à censurer par orgueil, à rejeter par dé-

dain, à détruire par dégoût et à tout recommencer sur de nouveaux plans.

En conséquence de ces principes que je me suis sévérement imposés, j'ai tout consulté, et autant que le plan et le but de mon travail le permettaient j'ai pris chez nos maîtres, sans distinction d'école, tout ce qui m'a paru contenir l'expression exacte de la vérité (*). Si j'ai fait usage de matériaux étrangers, je l'ai fait avec un choix libre, sans vouloir rien perdre de ma responsabilité, ni me mettre à couvert sous un nom célèbre. Si telle doctrine que j'adopte est fausse, je suis coupable de ne l'avoir pas vu; si elle est bonne et vraie, on devra me savoir quelque gré de l'avoir distinguée. *Le choix des pensées est invention*, a dit La Bruyère.

Je ne me suis point attaché à changer l'expression quand je l'ai trouvée bonne; je n'ai point visé aux expressions neuves, mais à un total nouveau. Différant en cela de ceux qui suivent les idées des autres, en les revêtant d'une forme nouvelle, et

---

(*) Un travail considérable sur la logique vient d'être publié en Angleterre par M. John Stuart Mill. (*A system of Logic, ratiocinative and inductive; being a connected view of the principles of evidence, and the methods of scientific investigation*; 2 vol. London, 1843). Si mon livre n'eût été déjà presque imprimé lorsque j'ai appris cette publication, j'en aurais retardé l'impression d'un an, afin de mettre à profit cet ouvrage d'un mérite supérieur. Je dois la connaissance de l'œuvre du savant anglais à l'obligeance infatigable et à l'excellente amitié de M. Amédée Pichot, qui a bien voulu m'en traduire les principaux passages, et m'a ainsi donné la vive satisfaction de voir que je me rencontrais sur les points principaux avec le logicien anglais.

ressemblent à des voyageurs diversement habillés qui suivent la même route et le même chemin battu, lequel les conduit, suivant la belle expression de Locke, non où il faut aller, mais où l'on va, *non quò eundum est, sed quò itur.*

Je ne saurais trop répéter que mon intention a été, en empruntant ces opinions, non de dispenser de recourir aux ouvrages originaux, mais au contraire de faire connaître ces ouvrages aux jeunes gens et de les inviter à y recourir pour y puiser une instruction plus abondante et plus complète. C'est pourquoi j'ai pris soin d'indiquer avec une scrupuleuse exactitude non-seulement les sources où j'ai puisé, mais les ouvrages où chaque point a été, à ma connaissance, traité avec le plus de talent et d'étendue. J'ai cru épargner ainsi aux jeunes gens désireux d'apprendre, de fatigantes recherches et une perte de temps considérable; l'expérience m'ayant appris que trop souvent dans cette dernière année de philosophie les élèves n'ont ni le temps de lire ces ouvrages originaux en entier, ni assez de connaissances pour aller y trouver les morceaux épars qui se rapportent à telle ou telle question à éclaircir.

Il me reste à dire que la seule prétention que j'ai eue a été de faire un livre de bonne foi, qui pût servir à faciliter aux jeunes gens l'étude de la logique, et leur apprît comment nous nous élevons du simple fait de connaissance à la science. Je ne pense point avoir résolu toutes les diverses ques-

tions qui sont du ressort de la logique ; j'ai seulement l'espoir d'avoir recueilli quelques matériaux pour leur solution ou pour la préparation de leur solution. Je soumets ce livre avec confiance au jugement de mes collègues et de mes maîtres ; je recevrai avec une vive reconnaissance les observations qu'ils voudront bien me communiquer, et j'essayerai d'en profiter suivant le conseil de Nicole : « Il serait à » désirer, dit cet auteur, qu'on ne considérât les » premières éditions des livres que comme des es- » sais informes, que ceux qui en sont auteurs » proposent aux personnes de lettres pour en ap- » prendre leurs sentiments, et qu'ensuite, sur les » différentes vues que leur donneraient ces diffé- » rentes personnes, ils y travaillassent tout de » nouveau pour mettre leurs ouvrages dans la per- » fection où ils sont capables de les porter. »

17 octobre 1843.

N. B. Dans les notes, les noms en petites majuscules désignent les auteurs à qui j'emprunte la pensée ou l'expression; les caractères ordinaires indiquent les auteurs à consulter pour obtenir sur la question de plus amples développements ; les caractères italiques désignent les auteurs d'une opinion directement opposée à la mienne.

TRAITÉ

DE LOGIQUE.

OBJET DE LA LOGIQUE.

1. L'homme se sait exister; et chacun des changements qui ont lieu en lui n'est pour lui qu'à la condition qu'il sache cet état de lui-même.

L'expérience nous apprend encore que nous nous apercevons aussi qu'il y a d'autres existences que la nôtre, d'autres faits que ceux qui se passent en nous.

Être informé de ce qui se passe en nous ou hors de nous, est ce que nous appelons *connaître*. Le pouvoir ou la faculté générale de connaître est dite *intelligence*. Chacun des faits qui résultent en nous de l'exercice de cette faculté est dit *connaissance* ou *perception*.

Chacune des perceptions par lesquelles l'être intelligent se sent, ou pour mieux dire se sait modifié, se nomme *perception intérieure;* et la propriété particulière d'être incessamment informé de ce qui se passe en soi, d'être *suî conscius*, est dite *conscience* ou *sens intime*.

Enfin chacun des faits par lesquels se manifeste à nous une autre existence que la nôtre est dit *perception extérieure*, et les moyens que l'être intelligent a de connaître ce qui se passe hors de lui sont les *sens*, qui se localisent dans les *organes de sensation*.

La science des faits de l'intelligence humaine, de ses lois et des règles qui doivent en assurer l'exercice, s'appelle Logique, et constitue une partie spéciale de la science de *l'homme pensant* ou de la Philosophie.

2. Cette dénomination de Logique, a besoin d'être expliquée. On dit ordinairement de la Logique qu'elle est le *système* ou l'ensemble des lois et des principes qui gouvernent l'intelligence, non pas seulement dans la réflexion philosophique, mais dans l'exercice de l'intelligence en général sans égard à son objet. Or, comme ces lois et ces principes ne furent primitivement étudiés qu'en vue du *raisonnement* déductif, et dans la *parole* qui traduit au dehors et rend plus saisissable le fait intérieur de la connaissance, la science qui en traita, recut le nom de Logique (λογός, parole et raisonnement). Au commencement de ce siècle, on s'occupa particulièrement de l'étude des faits intellectuels en eux-mêmes, et dans leur formation, ou comme on disait alors, dans la formation et l'origine des *idées;* ce qui valut à la science de l'intelligence le nom récent et célèbre d'*idéologie.* Ce n'était après tout qu'une autre étude partielle de la science totale de l'intelligence. La connaissance qui, avant tout, est pensée, est cependant aussi parlée; c'est pourquoi l'étude de la connaissance, qui doit être, avant tout, l'étude de la connaissance en elle-même, dans son état de pure *pensée*, doit être aussi l'étude de *la parole* ou de la connaissance exprimée. Et comme le but dernier du développement intellectuel n'est point la connaissance isolée, mais la connaissance ordonnée et élevée à l'état de *science*, il nous semble qu'une étude complète de l'intelligence doit comprendre : 1° la description des faits intellectuels, la théorie de leurs lois et l'exposé des règles dont l'observation conduit chaque développement intellectuel à un résultat scientifique; 2° la théorie du langage et des règles qu'il doit suivre pour fournir à la simple connaissance et à la science un moyen non-seulement d'expression et de communication, mais aussi

de perfection; 3° la désignation des moyens intellectuels à employer spécialement suivant la nature de nos divers objets de connaissance.

Nous avons conservé à cette étude complète de l'intelligence le nom de Logique, comme ayant le plus anciennement servi à désigner cette étude réalisée en une de ses parties; mais nous l'avons pris dans un sens plus étendu que sa signification primitive et étymologique.

PARTIE PRÉLIMINAIRE.

DE LA CONNAISSANCE EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE PREMIER.

Des conditions de la connaissance ; de l'évidence et de la certitude.

3. Toute connaissance suppose nécessairement un être connaissant et quelque chose de connu. L'être connaissant est dit *sujet*, et la chose connue *objet* de la connaissance. Le sujet de toute connaissance est invariablement le même ; c'est toujours *nous*, c'est toujours cet être dont chacun de nous dit *moi :* l'objet de la connaissance est tout ce qui est, le moi lui-même, les autres êtres, leurs attributs, leurs rapports, en un mot, l'univers dans l'immense diversité de ses modifications.

4. Or, il ne suffit pas que le sujet soit pour qu'il connaisse, il faut encore qu'il soit doué de la faculté de connaître et qu'à l'existence il joigne l'intelligence ; de même il ne suffit pas que ce qui est soit pour que nous puissions le connaître, il faut encore que cela paraisse, se manifeste et réunisse à la réalité l'*évidence*, c'est-à-dire, la propriété d'être accessible et perceptible à l'être intelligent. Alors et alors seulement il y a *vérité* pour le moi ; et la vérité, toute vérité, n'est que l'être devenu visible et intelligible de quelque façon. L'être qui serait insaisissable pourrait être en réalité, mais ne serait pas en vérité. L'évidence est donc dans les choses ce qui est cause qu'il y a de la vérité pour l'être intelligent ; c'est la qualité qui les éclaire, les fait voir, la clarté dont tout se revêt pour de-

venir visible (*), c'est le *fulgor quidam mentis assensum rapiens* des anciens, c'est enfin le principe extérieur, excitateur et nécessaire de toute connaissance.

N. B. Ce sens n'est pas le seul donné au mot évidence et les cartésiens l'emploient comme synonyme de perception et le définissent : *perceptio clara et distincta convenientiæ aut repugnantiæ idæarum inter se.* Cette définition, soit dit en passant, a le tort de prendre le caractère particulier de certaines perceptions, des perceptions comparatives, pour un caractère essentiel et général ; en outre, cette duplicité de sens, si facile à distinguer a pourtant été malheureuse, car elle a donné lieu à des discussions dans lesquelles on croyait mutuellement parler de la même chose parce qu'on se servait du même mot, et on soutenait d'un côté que l'évidence est dans les objets de la connaissance (*objective*), de l'autre qu'elle est dans le sujet de la connaissance, dans le moi (*subjective*).

Pour nous l'évidence est dans les objets la qualité qui les fait connaître ; or, comme on connaît de diverses manières, et dans chaque manière à divers degrés, il en résulte qu'il y a plusieurs espèces et plusieurs degrés d'évidence.

5. *Diverses espèces d'évidence.* — Il n'y a pas seulement pour nous les vérités du présent que nous percevons d'une manière directe et immédiate : il y a aussi celles que nous revoyons par la mémoire ; il y a celles que le raisonnement nous fait voir dans l'avenir comme dans le passé ; il y a celles que nous devons au témoignage des autres hommes et que nous acceptons sur parole, etc. Elles ont toutes de l'évidence et toutes une évidence à elles : dans les premières, elle est instantanée et directe ; dans les secondes, rappelée ; dans les troisièmes, conclue ; dans les quatrièmes, reçue sur la foi du témoignage. Mais toujours elle est la propriété qu'ont les réalités de se manifester à l'être intelligent. Ainsi, même les réalités que nous n'avons pas vues, ou que nous ne comprenons pas, si nous les admettons en notre croyance, c'est seu-

(*) Damiron, *Log.*, préf., p. vi ; *Psych.*, p. 47.

lement parce que nous pensons qu'elles ont été ou sont évidentes à ceux qui nous les attestent. Si nous supposions un moment que ce n'est pas le résultat d'une véritable évidence qui nous est transmise dans leurs discours, qu'ils n'ont ni vu, ni compris ce qu'ils affirment à notre foi, certes alors nous ne croirions pas et nous demeurerions dans le même état où nous laissent toutes les choses dont rien ne nous a paru (*).

6. *Divers degrés d'évidence.* — L'évidence étant une qualité des objets peut, comme toutes les qualités, se trouver à divers degrés dans divers objets ou dans le même objet à des instants différents.

En effet, il y a d'abord l'évidence propre aux objets simples et précis, qui se montrent si bien qu'on ne peut pas ne pas les voir et les distinguer ; telle est, par exemple, l'évidence des axiomes de mathématiques et de morale, comme *deux choses égales à une troisième sont égales entre elles ; il faut rendre à chacun ce qui lui appartient.* Telle est l'évidence de notre existence ; telle est encore l'évidence des choses qui tombent pleinement sous les sens, comme la clarté du jour, etc. : à ce degré l'évidence est si vive, si frappante, que dès qu'elle paraît nous connaissons et nous comprenons parfaitement.

Il y a ensuite l'évidence propre à cette foule d'objets qui ne se laissent qu'entrevoir et vaguement sentir. Et, bien qu'ils paraissent assez pour que leur existence se révèle à l'être intelligent, ils sont loin d'être assez clairs pour s'en faire connaître distinctement. Ils ne forcent pas sa croyance et ne lui imposent pas une connaissance qu'il accepte d'une manière invariable. Au contraire, ils ne lui donnent qu'une image vague et confuse, lui laissant toute liberté d'accommoder ce qu'il en démêle selon son caprice et son goût. L'évidence est dans ce cas comme ce demi-jour qui suffit bien pour qu'on s'aperçoive de la présence de certains corps dans l'espace, mais qui

(*) Damiron, *Psych.*, p. 31.

ne les éclaire pas assez pour en dessiner nettement les contours et les nuances.

De ce degré d'évidence à celui dont nous avons d'abord parlé, il y a une infinité d'intermédiaires gradués. Il serait long, difficile, peut-être impossible, et dans tous les cas inutile, de noter ici une à une toutes ces gradations et ces nuances diverses, et de dresser une échelle qui les montrât dans leurs rapports. Les deux points extrêmes donnés, il est aisé de conclure les autres.

Les objets qui possèdent le degré suprême d'évidence sont dits *vrais* ou *évidents ;* ceux qui n'ont que le degré infime sont dits *possibles ;* et tous ceux enfin qui se révèlent à nous par une évidence de degré intermédiaire sont dits *probables ;* et le même objet est dit aussi possible, probable ou vrai, selon le degré d'évidence qui le manifeste.

7. A l'évidence des objets répond dans le sujet intelligent un état qu'il importe d'indiquer et de décrire, Les deux degrés extrêmes d'évidence déterminent en nous deux sortes de connaissances qui sont avec le degré d'évidence dans un rapport constant. L'une, complète et inébranlable, saisissant pleinement l'objet connu et ses attributs ; l'autre, incomplète, indécise, sinon sur l'existence même de l'objet connu, au moins sur ses attributs. L'évidence était faible, et nous flottons dans un état d'indécision qu'on appelle *doute.* Dans la première, au contraire, l'évidence était nette, précise, déterminée, et nous sommes inébranlables, fixés dans un état de calme et de repos qu'on nomme *certitude.* La certitude est donc cet état de l'être intelligent qui consiste dans une confiance pleine, entière, excluant même la possibilité de douter ; elle est cette nécessité de croire, complète, absolue, sans degré ni variation, dans laquelle nous sommes placés par notre nature relativement à certaines vérités ; et comme il n'est personne qui ne se trouve continuellement dans cet état relativement à un grand nombre de vérités, il n'est personne qui ne comprenne en quoi consiste la certitude, et quel est son caractère.

Remarquons qu'avant l'évidence, il n'y a rien (pour l'être intelligent s'entend); qu'avec l'évidence tout est, tout est connu d'une manière plus ou moins positive, selon que la manifestation se fait avec plus ou moins de clarté. En sorte que la certitude, la croyance, effet et suite de l'évidence, n'est jamais qu'en raison de la cause qui la détermine. Il y a donc: 1° autant d'espèces de certitude qu'il y a d'espèces d'évidence; il y a la certitude du souvenir, comme celle du témoignage humain, comme celle de l'induction; 2° autant de degrés dans la certitude, que dans l'évidence, et une échelle de certitude, comme il y en a une d'évidence. A *l'évidence* parfaite répond la *certitude* proprement dite; à la *probabilité*, l'*opinion;* à la *possibilité*, le *doute*.

N. B. La relation intime qui existe entre l'évidence et la certitude, et qui n'est autre que celle de la cause à l'effet, les a souvent fait désigner par le même mot. Nous en avons vu un exemple (4) au sujet du mot évidence, employé tantôt pour désigner une qualité des objets de la connaissance, et tantôt l'état même du moi que nous appelons certitude. Ce mot de certitude lui-même employé par nous pour exprimer l'état du moi déterminé par la vérité, par la réalité devenue évidente, est et a été souvent pris par le vulgaire et par les philosophes dans le sens de réalité, de vérité et d'évidence des objets. Il serait bon quand on se sert de ces mots d'y ajouter la désignation de subjectif ou d'objectif pour en fixer le sens et s'éviter ainsi des discussions oiseuses.

CHAPITRE II.

Analyse de la connaissance ou perception.

8. Dans sa plus grande généralité, et par conséquent dans sa plus grande simplicité, une connaissance ou perception consiste à voir, ou à s'apercevoir, ou à comprendre, ou à savoir, etc., qu'un *objet* est avec telle ou telle *qualité*.

La perception est un fait éminemment simple et indécom-

posable *dans sa production;* il a lieu dans sa totalité, ou il n'a pas lieu. Un objet ne se montre pas sans une qualité, ni une qualité sans un objet, et tel est le rapport qui unit la qualité et l'objet, que l'on voit l'objet et la qualité qui le rend évident, ou qu'on ne voit rien du tout. Ainsi, comme fait, la perception ne se produit pas à demi et ne résulte pas d'éléments qui se réunissent successivement pour la constituer.

§ I. *De l'idée.*

9. Mais si dans sa production et dans ce qu'il a d'objectif ce fait est indécomposable, il n'en est plus de même après sa production et dans ce qu'il a de purement subjectif. L'être intelligent voit l'objet et voit la qualité indivisiblement unis dans leur rapport; mais, par suite d'un pouvoir dont il est doué, il peut concevoir la séparation de l'objet et de la qualité, il peut au moins ne s'attacher qu'à la vue de la qualité, ne conserver que la vue de la qualité sans la vue de l'objet, ou réciproquement. Or, cette vue isolée d'un objet ou d'une qualité nécessairement unis dans le fait réel et total de la perception, c'est *l'idée.* Ainsi, par exemple, je ne vois pas un objet avant et sans une couleur, ni une couleur sans et avant un objet, je vois nécessairement l'un et l'autre simultanément et unis; mais je puis négliger la vue de l'objet pour ne m'attacher qu'à la vue de la couleur, ou réciproquement; voir un objet et sa couleur est une perception; la vue isolée de l'objet, ou celle de la couleur, est l'idée. Ainsi dans toute perception il y a trois idées que l'on peut isoler, l'idée de l'objet, l'idée de la qualité, et l'idée du rapport qui les unit.

Et, si, pour saisir mieux encore les relations de la perception et de l'idée, nous les considérons dans leur expression par la parole, nous trouverons que *la perception s'exprime par la proposition* et *l'idée par le mot.* La connaissance ou perception est un fait intellectuel entier et complet: l'idée est encore un fait intellectuel, elle est encore de

la connaissance, mais une connaissance incomplète, brisée et décomposée. De même la proposition est seule une expression complète ; le mot est encore une expression, mais si incomplète, qu'ainsi isolé il ne représente rien de réel. Et comme on ne parle pas sans parler d'une chose et de ses qualités, on ne connaît pas sans connaître une chose et ses qualités ; avec cette différence toutefois que quand on parle, les paroles se succèdent suivant tel ou tel ordre, tandis que quand on connaît, on ne connaît pas d'abord l'objet et puis la qualité, mais d'un seul et même coup l'objet et la qualité, unis dans leur étroit rapport. Tout est simultané dans le fait de connaître, et si, dans le langage, l'on exprime l'objet et la qualité par un terme et puis par un autre terme, ce n'est pas pour noter par la place des termes la place relative dans la perception de l'objet et de sa qualité, leur antériorité et leur postériorité, c'est tout simplement pour noter leur distinction et leur relation.

10. La perception résulte de l'évidence des objets ; l'idée résulte du pouvoir qu'a l'être intelligent de décomposer ses perceptions. Les objets se montrant dans l'unité concrète de leur existence, ne déterminent point des idées, mais des perceptions. A la perception répond un objet réel, une réalité évidente ; à l'idée pure et isolée ne répond aucune réalité ainsi isolée. Ainsi, à la perception que ce papier est blanc, répond comme réalité objective ce papier blanc ; à l'idée isolée de papier ou à celle de qualité *blanc* ne répond rien de tel, car ce papier ne peut ni exister ni se rendre évident et se montrer, sans être et se montrer blanc, ou gris, ou rude, ou doux, ou avec une qualité quelconque, sans quoi on serait forcé d'admettre des objets sans qualités, ou des qualités sans objets ; des qualités qui n'appartiendraient à rien, ou des objets qui ne seraient rien. On ne compose donc point les perceptions de la réalité avec des idées, puisque les objets ne déterminent point des idées, mais des perceptions ; mais en décomposant ces perceptions, on trouve l'idée et on la dégage. L'idée est

donc moins un *élément* qu'un *fragment* de perception. Un élément peut exister d'abord seul et indépendamment de la totalité qu'il concourt à former ; un fragment suppose, au contraire, un tout préalablement existant, et ne peut être que le résultat de la décomposition de ce tout. L'eau, le carbone, etc., qui sont les éléments d'une plante, existent avant elle et sans elle : la tige, les feuilles, les fleurs, etc., en sont des fragments, et n'ont pu exister qu'en tant que la plante a existé. Ainsi en est-il de l'idée par rapport à la perception qui la contenait.

11. La perception, répétons-le, peut seule résulter de l'évidence : l'idée ne résulte de l'évidence qu'en ce qu'elle se trouve dans la perception. Les idées n'existent pas d'abord et par elles-mêmes, ainsi fragmentées et incomplètes, devant constituer la perception par leur rapprochement. On ne peut donc pas dire qu'on acquiert directement des idées, mais on acquiert des connaissances, des perceptions, et de ces perceptions on dégage les idées avec plus ou moins de peine et par un travail d'analyse plus ou moins difficile selon les individus, et selon la clarté de la perception totale. Par exemple, on n'acquiert pas d'abord et isolément l'idée de cause, mais par la conscience on se voit être cause, on se connaît comme cause, et de cette connaissance totale l'être intelligent sépare la connaissance partielle et fragmentée qui est l'idée de cause ; comme il sépare et peut séparer l'idée du moi de toutes les perceptions dans lesquelles il se voit modifié de telle ou telle façon.— C'est en ce sens seulement qu'on peut dire qu'on acquiert des idées, et qu'on peut rechercher quelle est l'origine de nos idées.— L'origine d'une idée est dans le fait total de connaissance qui la renfermait pour la première fois, et dans l'acte ou les actes de décomposition, d'abstraction qui l'en ont séparée. L'histoire de ces actes d'abstraction est l'histoire même de l'origine de nos idées ; on la trouvera répandue dans tout ce qui suivra ; l'origine des idées de rapport comparatif dans l'étude de la comparaison et des perceptions qui en résultent ; l'origine des idées générales

dans l'étude de l'acquisition des perceptions générales, et ainsi de suite. Seulement on peut voir dès à présent tout ce qu'il y a de faux dans l'opinion qui admet ou plutôt qui admettait des *idées innées*, c'est-à-dire, des idées qui seraient en nous avant toute connaissance, avant toute manifestation d'un objet réel de connaissance. L'idée n'étant qu'une vue isolée, demander s'il y a des *idées innées*, c'est demander s'il y a des *vues isolées innées;* la simple substitution de ces termes équivalents fait voir du premier coup d'œil la contradiction étrange que renferme une semblable question.

Si, par suite d'une extension de sens illégitime, quoique fréquente, on entend par origine des *idées*, l'origine même de nos connaissances, de nos perceptions, on voit dès à présent que leur origine est d'un côté dans notre faculté d'être intelligents et de l'autre dans l'évidence particulière à chacun de nos objets de connaissance. L'histoire de l'acquisition légitime de nos connaissances selon la diversité de leurs objets, se trouvera également répandue dans tout ce qui suivra; ou plutôt ce qui suit ne sera que cette histoire elle-même.

12. On n'a pas toujours employé et l'on est loin d'employer toujours le mot idée dans le sens que nous lui avons donné, et chacun semble au contraire prendre plaisir à donner à ce mot une multitude de significations différentes (*).

(*) Ainsi, le vulgaire et même les écrivains l'emploient dans le sens de : — *connaissance* : Depuis Newton nous avons des idées plus exactes sur la lumière ; — de *connaissance imparfaite et vague* : Avoir, prendre une idée des mathématiques : Donnez-moi une idée de son caractère ; — de *principe* : Lorsque Galilée eut découvert les lois du mouvement, la physique fut enrichie d'une nouvelle idée ; — de *conception* : L'athéisme nous rabaisse au rang des animaux qui n'ont pas l'idée de Dieu ; — de *croyance* : L'idée de Dieux faits hommes se trouve au fond de toutes les religions orientales ; — d'*opinion* : Tenir à ses idées ; Soutenir ses idées ; — de *réflexions* et de *pensées* : Que d'idées cette vue fit naître en moi ! — de *vue*, d'*imagination* : Les remords de sa conduite envers une personne chérie qui n'est plus, donnent l'idée des peines éternelles (madame de Staël) ; — de *vision chimérique* : Ce sont de ces idées qui n'appartiennent qu'à vous ; — de *souvenir* :

Les philosophes eux-mêmes ont été, et sont souvent encore divisés sur la signification de ce mot.

Les uns l'ont pris dans le même sens que nous, mais en le définissant à leur manière, tantôt *la connaissance isolée des termes d'un rapport*, tantôt *une pure connaissance sans affirmation ni négation* (P. R.); d'autres l'ont fait entièrement synonyme de connaissance; d'autres ont appelé de ce nom indifféremment la connaissance complète et ses *éléments*.

L'école de Laromiguière entend par ce mot une connaissance distincte, appelant *sentiment* une connaissance encore confuse; et pour employer ses expressions, *l'idée n'est qu'un sentiment distinct* (2e partie, 2e lecon).

Quelques philosophes anciens s'étaient imaginé que l'idée était un être réel; une petite image, εἴδωλον, φαντάσμα qui émanait des objets, les représentait, et, visible pour *l'esprit* dans le cerveau, où elle arrivait par le moyen des nerfs, permettait ainsi à la connaissance d'avoir lieu.

D'autres, modifiant cette opinion, définissaient néanmoins l'idée, *imago objecti; mera representatio objecti in mente existens* (*).

Cependant en résumé, on trouve que le mot idée n'a réellement été employé en philosophie que dans trois sens généraux, et pour exprimer : — 1° les parties du fait complet de connaissance, et répondant aux mots de la proposition; — 2° le fait de connaissance; il est alors synonyme du mot perception employé par nous; — 3° les êtres chimériques des

---

J'ai idée de l'avoir vu; Je n'ai plus d'idée de, etc.; — de *principes moraux* : Les idées gouvernent les peuples; — d'*estime* : Cette action donne une haute idée de son cœur; — de *caprice*, de *volonté*, de *désir*, de *projet*, d'*entêtement*, de *préoccupation*, etc. : Je le ferai, c'est mon idée; Vous me faites venir l'idée de, etc.; N'avoir qu'une idée en tête, etc.;— d'*esquisse*, de *dessin* d'un ouvrage; Il en a jeté l'idée sur le papier; ce n'est qu'une première idée; et dans une multitude d'autres sens qu'il serait vraiment trop long de rapporter.

(*) Sur l'idée-image, voy. Cousin, t. II, 22e leçon; et plus loin, partie complémentaire, sect. 1, ch. 1, § 1.

anciens, φάντασμα. Ce dernier sens n'est plus adopté, depuis Reid ; et ce qui continue à faire régner les deux autres sens, et à empêcher de désigner le fait complet et ses parties par deux mots distincts, c'est que souvent une perception complète, mais simple, devient elle-même une idée ou une partie d'une autre perception composée. Par exemple cette perception : Les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, est comprise sous forme d'idée dans la perception suivante : L'égalité des trois angles d'un triangle à deux droits, est une preuve que l'angle droit, dans un triangle rectangle, est égal à la somme des deux autres.

Avec la multitude de sens qu'a reçus le mot idée, il y a peut-être, ainsi qu'on l'a dit souvent, quelque inconvénient à le conserver ; mais : 1° cet inconvénient disparaît quand on a le soin de déterminer rigoureusement, ainsi que nous l'avons fait, le sens de ce mot, et de l'employer toujours dans le même sens, ainsi que nous le ferons ; 2° il y aurait un plus grand inconvénient à remplacer ce mot ou par un autre mot, auquel il faudrait enlever sa signification ordinaire, ou par un mot nouveau qui risquerait d'être incompris. Nous avons cru devoir représenter par un mot spécial les éléments de toute perception, et en choisissant pour cela le mot *idée*, nous l'avons pris dans le sens qu'on lui a donné le plus souvent, et, chose remarquable, dans un sens qui semble si bien le sien, que c'est le seul pour lequel il n'ait pas de synonyme. Dans les autres, il peut être remplacé par connaissance, perception, ce qui prouve qu'il a alors usurpé le sens d'un autre mot.

§ 2. *De la notion et du jugement.*

13. Bien que la connaissance ou perception soit un phénomène éminemment simple, on vient de voir que dans ce qu'il a de subjectif, il peut se décomposer en *idées* ou connaissances partielles et isolées. Ce n'est pas tout, et le même phénomène offre encore, toujours dans ce qu'il a de subjectif, deux cir-

constances importantes à remarquer. L'être intelligent y fait deux choses : d'abord il voit, puis il croit, ou plutôt il voit et croit du même coup, car s'il y a succession, c'est avec tant de rapidité, qu'on ne peut guère en tenir compte. Mais il ne croit que parce qu'il voit ; son adhésion à une vérité quelconque, a pour condition la vue de cette vérité. En effet, tant qu'il n'a reçu aucune excitation à connaître, sans connaissance ni vue quelconque, il n'adhère à rien, parce qu'il ne voit ou n'entrevoit rien. Au contraire, vient-il à s'apercevoir qu'un objet existe et qu'il existe avec telles ou telles qualités, il ne l'a pas plus tôt perçu, qu'il se fie à ce qu'il voit, et croit réel ce qui lui apparaît.

Or, connaître simplement qu'un objet est avec tels ou tels attributs, c'est la *notion*.

Après avoir connu ou plutôt en connaissant, croire et s'affirmer irrésistiblement que cet objet est, que ses attributs sont, c'est le *jugement*.

14. La perception n'est pas un phénomène, et la notion et le jugement deux autres phénomènes, c'est un seul et même fait dans lequel deux circonstances, celle de voir et celle de croire, sont plus particulièrement marquées, la première dans la notion, la seconde dans le jugement. Mais tel est le rapport qui lie entre elles ces deux circonstances que l'une amène l'autre *nécessairement*. On peut s'observer dans tout fait intellectuel, et on verra que toujours une vue, une notion entraîne une croyance, un jugement, qui ne fait que parachever alors le fait de connaissance, et n'est autre chose qu'une affirmation mentale après notion, avec notion. Si l'on voulait exprimer ce que la perception, la notion et le jugement sont les uns par rapport aux autres, on pourrait dire que la notion est la perception commençant, c'est-à-dire, voyant seulement, et que le jugement est la perception finissant et se complétant, c'est-à-dire, voyant et croyant. De telle sorte que le jugement n'est pas un phénomène à part qui suppose dans l'être intelligent une faculté spéciale, la faculté de juger, mais un mode

qui tient à tous les faits intellectuels, qui en est le complément et la terminaison naturelle. De telle sorte encore, que c'est bien moins un fait intellectuel existant par lui-même et distinct de tout autre, que la condition finale des divers phénomènes de l'intelligence, ou mieux il n'est que chacun d'eux en sa fin et son achèvement (*).

En effet lorsque au moyen des sens ou de la conscience, et par suite de la manifestation d'une réalité, je viens à percevoir un objet particulier, je crois aussitôt sans doute à cet objet, et d'un trait j'arrive au terme du fait intellectuel, mais je ne crois pas en vertu d'un autre fait que la perception; rien ne s'ajoute en moi à la perception pour constituer la croyance. La croyance ou le jugement n'est que la perception poussée à son dernier terme: une seule et même faculté préside à tout le phénomène, faculté qui serait en défaut et ne se développerait pas jusqu'au bout, si finalement elle ne jugeait pas.

Il en est tout à fait de même quand nous nous rappelons la perception d'un objet; nous n'affirmons l'existence de l'objet du souvenir qu'après que nous en retrouvons la notion; mais à peine avons-nous cette notion, que nous affirmons qu'il a été, et nous ne l'affirmons pas par un autre acte que le souvenir même qui le représente; c'est toujours la mémoire qui juge, ou, plus simplement, c'est toujours l'intelligence qui, sous la forme de mémoire, atteste et affirme la réalité d'un fait passé, comme tout à l'heure, sous la forme de conscience, elle certifiait la réalité d'un fait présent; comme, sous toutes ses formes, elle complète ses phénomènes en certifiant leur rapport avec les réalités qu'elle voit ou revoit.

Il en est tout à fait de même encore dans tous les autres modes d'exercice de l'intelligence, ainsi que leur analyse le démontrera plus tard. Le jugement ne vient qu'après la notion, mais il vient immédiatement après elle; de telle sorte,

---

(*) Sur cette terminaison par le jugement de tous les faits intellectuels, voir Reid, Essai VI, chap. 1; DAMIRON, *Log.*, p. 11 et suiv.

pourtant, qu'il ne survient pas, après coup, dans la connaissance comme un élément étranger et existant par lui-même, mais comme une simple circonstance commune à tout fait d'intelligence arrivé à son terme, comme n'étant que la connaissance elle-même à l'état d'affirmation, c'est-à-dire, de pleine perception.

15. Tel est encore le rapport qui unit la notion et le jugement, que non-seulement l'un est la suite de l'autre, mais qu'il en a tous les caractères. La notion n'est-elle ni prompte, ni complète, la croyance tarde à venir ou n'arrive qu'à demi. Souvent même quand la notion est faible et indistincte, elle provoque si peu la croyance, que l'être intelligent, le moi, se sent le maître de la retenir, et flotte dans cet état de doute que nous avons décrit; non pas que pour cela il n'y ait pas jugement en lui, puisqu'il juge qu'il voit trop peu pour se prononcer sur ce qu'il voit; mais il suspend son jugement sur l'objet entrevu et sur ses qualités. Que s'il agit autrement, que si, au lieu de laisser son jugement correspondre à la notion, et résulter nécessairement et irrésistiblement de l'évidence, il se hâte de le provoquer et de donner lui-même sa foi, on ne dit plus alors qu'il juge, mais qu'il *préjuge*, en affirmant ainsi illégitimement et prématurément. S'il va plus loin, s'il essaye de compléter la notion imparfaite qu'il a reçue, en prêtant à la réalité des traits qui ne lui appartiennent pas, et s'il croit à la vérité de ces traits, il tombe dans l'*erreur*. Sans doute, dans l'erreur, comme dans le préjugé, on peut croire et croire fortement; mais pour que la croyance persiste, il faut que la notion persiste dans son imperfection; si elle change et se modifie en présence de la réalité, l'erreur et le préjugé se dissipent, et l'être intelligent ne croit plus à ce qu'il ne voit plus. Ainsi, autant vaut la notion, autant vaut le jugement; plus on voit, plus on croit; mieux on voit, mieux on croit.

16. Il est pourtant à remarquer que souvent on adhère à des théories dont on n'a pas par soi-même la vue et la notion; mais c'est qu'alors les savants ont affirmé la vérité comme

l'ayant eux-mêmes saisie, et les moins savants et les ignorants acceptent leur témoignage en le regardant comme l'expression d'une conscience bien informée. Et de même pour les dogmes : souvent on les reçoit comme si on en comprenait le sens, et cependant on ne les comprend pas; on s'y fie comme à des principes évidents, et néanmoins on n'y saisit aucune évidence. Croire alors, est-ce voir? Non sans doute; et même il faut convenir que quand la foi se donne ainsi, il n'est pas rare qu'elle soit plus vive en raison même de l'obscurité qui enveloppe son objet. Quelle est la cause de cette apparente contradiction? et d'où vient ce penchant? De ce que l'autorité a parlé. Le fidèle regardant ces vérités comme étant d'un ordre supérieur à sa nature, se fie au témoignage de ceux qui avaient pour comprendre ces vérités une intelligence de leur ordre. Et autant cette intelligence devait être au-dessus de celle que le fidèle se sent, autant son adhérence à ces vérités est supérieure à celle qu'il donne aux vérités ordinaires les plus évidentes pour lui. Ainsi les mystères, même parmi le peuple, n'ont pas cours à titre de mystères, c'est-à-dire de choses inintelligibles, mais de choses intelligibles pour quelques juges excellents qui les comprennent et les affirment. Si l'on croit, c'est toujours parce que l'on reconnaît un divin maître et ses disciples immédiats auxquels on prête la compréhension de ces saintes obscurités. Et si l'on venait à trouver que ces juges ne sont pas excellents et capables de la vérité, la foi s'évanouirait aussitôt. En sorte que définitivement on n'accepte pas ce qu'on ne comprend pas, par la raison qu'on ne le comprend pas, mais parce qu'à défaut de sa propre connaissance on se fie à celle d'autrui que l'on suppose sûre et digne de foi. On ne croit donc que ce qu'on voit ou que ce qu'on suppose vu par autrui. La croyance dépend de la connaissance seule, qu'elle soit intime et personnelle, ou qu'elle nous vienne d'un témoin (*).

(*) Cette théorie du jugement est empruntée avec modification de M. Damiron, *Log.* et *Psych.* Il importe de la lire dans l'œuvre originale.

17. On enseigne quelquefois qu'une idée « peut exister dans » l'esprit avec exclusion de tout autre fait, croyance, jugement, » etc.; on la dit alors *une simple appréhension*, *une pure conception*. Par exemple, chacun peut concevoir mille choses auxquelles il ne croit pas, telles qu'un cheval ailé ou une montagne d'or. » (Reid, *Facul. intel.*, essai IV, chap. 1.) Si l'on veut dire que dans cette circonstance nous n'affirmons plus qu'une chose existe telle hors de nous-même, sans aucun doute on a raison ; mais si l'on veut dire que cette conception d'imagination exclut toute croyance non-seulement à une existence objective, mais encore à un fait subjectif, nous pensons que l'on a tort ; car même alors l'intelligence ne cesse pas d'avoir sa foi, et de croire que ce qu'elle conçoit est une fiction de son fait, purement subjective, et c'est comme telle qu'elle y croit et l'affirme et non comme l'expression de la vérité. Que si, contrairement à sa conduite habituelle, le moi vient à ne se posséder plus assez pour échapper à l'illusion, et qu'il prenne pour réel ce qui n'est qu'imaginaire, alors encore, en se trompant, il continue à juger, il juge mal, mais il juge ; tant il est vrai que le juger est une circonstance inhérente à tous les modes d'exercice de l'intelligence. Il y a plus, c'est même dans cette circonstance de juger, de bien juger, de ne juger qu'en raison directe de ce qu'on a vu, que se trouve ce qu'on pourrait appeler la sagesse de l'intelligence. Juger autrement, par faiblesse d'esprit ou par facilité de volonté, c'est quelquefois de la folie; c'est presque toujours de l'erreur.

18. Puis donc que le jugement n'est point un fait à part, mais seulement cette circonstance dans laquelle et par laquelle une perception est une perception complète, nous ne nous servirons que du mot perception pour exprimer le fait complet de connaître, et non du mot jugement : entendant d'ailleurs par ce mot de perception ce que l'on entend d'ordinaire par le mot jugement quand on dit *qu'il consiste à croire irrésistiblement et à affirmer que tel objet existe avec telle qualité ;* mais l'entendant d'une manière plus complète puisque la perception est

pour nous la vue et l'affirmation que tel objet est avec telle qualité, et qu'elle comprend la notion et le jugement.

19. On n'a pas toujours considéré le jugement ainsi que nous venons de le faire, ou que l'ont fait les auteurs de l'opinion que nous venons de citer (*), et qui au fond est la même que la nôtre ; et quoique le mot jugement n'ait pas recu autant de significations différentes que le mot idée, on n'est pas tout à fait d'accord sur la manière de le définir.

Comme l'opinion de Locke, ou plutôt la définition du jugement résultant de son opinion, est presque la seule qui ait encore cours, ce sera la seule que nous examinerons.

Voici ses propres définitions, liv. IV, ch. 14, § 4.

« L'esprit a deux facultés qui s'exercent sur la vérité et sur » la fausseté.

» La première est la *connaissance* par où l'esprit aperçoit » certainement et est indubitablement convaincu de la con- » venance ou de la disconvenance qui est entre deux idées.

» La seconde est le *jugement* qui consiste à joindre des » idées dans l'esprit ou à les séparer l'une de l'autre, lors- » qu'on ne voit pas qu'il y ait entre elles une convenance ou » une disconvenance certaine, mais qu'on le *présume*, c'est- » à-dire, selon ce qu'emporte ce mot, lorsqu'on le *prend* ainsi » *avant* qu'il paraisse certainement. » (Trad. de Coste, 1735.)

Remarquons d'abord que Locke entend par connaissance et par jugement des facultés et non des faits ; et ensuite qu'il regarde le jugement comme une faculté distincte de la connaissance. Ce qui après tout revient à dire que les faits résultant de l'exercice de ces facultés sont bien distincts ; et c'est en ce sens que nous l'examinerons.

Ce que nous avons exposé précédemment sur les rapports du jugement et de toute connaissance, nous dispense d'insister sur cette distinction mal fondée.

(*) Reid, Essai VI, chap. 1 ; Dugald Stew., *Esquiss.*, part. I, sect. 9 ; et presque toutes les anciennes logiques.

En réduisant la connaissance à ne percevoir que ce qui, étant très-évident, détermine en nous la certitude, et le jugement à ce qui n'étant que probable détermine en nous l'opinion, Locke a fait violence aux langues, qui toutes parlent de connaissances plus ou moins certaines et de jugements plus ou moins douteux ; aussi le temps a-t-il fait promptement justice de cette distinction verbale tout à fait arbitraire et stérile. Mais il semble avoir respecté la théorie qui est au fond de cette distinction, et malgré les profondes et savantes réfutations de Reid (essai VI, ch. 3), de M. Cousin (Cours de 1829, 23e et 24e lecon), de M. Jouffroy (préface de Reid, p. CXXX et suiv.), de M. Damiron (*Log.*, p. 19 et suiv.), on trouve encore dans des ouvrages destinés à nos écoles que la connaissance et le jugement *consistent dans la perception d'un rapport de convenance ou de disconvenance entre deux idées.* Or, comme cette théorie convenue du jugement, si innocente en apparence, peut conduire aux conséquences les plus funestes, ainsi que le démontrent celles que Hume s'est chargé d'en tirer, on ne saurait trop la réfuter.

Dans le jugement, suivant l'opinion de Locke et de tous les logiciens et grammairiens de son école, il y a une opération de l'*esprit* qui aperçoit la convenance ou la disconvenance de deux idées; ainsi lorsque je juge que le temps est beau, mon *esprit* ayant en lui-même les idées du temps ou de la disposition présente de l'atmosphère, et celle de la beauté propre à une telle constitution, juge que ces deux idées se conviennent entre elles. Cette théorie suppose d'abord que les idées sont préalablement acquises et précèdent la connaissance, puisque selon elle, toute connaissance, tout jugement, résulte de la vue d'un rapport de convenance entre les idées *comparées.* (Locke, liv. IV, ch. 1, § 1.)

Nous avons déjà montré la simultanéité d'apparition des idées et du fait total de connaissance, c'est-à-dire du jugement : nous n'insisterons donc pas davantage sur ce que la théorie de Locke présente de faux à son point de départ.

Mais s'il est vrai que dans certains cas le jugement peut

être réellement l'affirmation d'un rapport de convenance entre deux idées précédemment acquises et comparées ensuite, il importe de montrer que dans beaucoup d'autres cas, il ne résulte nullement et ne saurait résulter du rapprochement de deux idées, et que le définir ainsi c'est prendre le caractère de certains jugements pour un caractère général.

S'agit-il, par exemple, de savoir si deux et trois font cinq, il est certain que si on n'avait pas au préalable ces deux idées, d'une part la somme de deux et trois, de l'autre cinq, et que si les ayant, on ne les comparait pas, on ne pourrait jamais apercevoir entre eux un rapport d'égalité ou d'inégalité, ni par conséquent juger et prononcer que ce rapport existe. S'il s'agissait encore de savoir si Alexandre est un vrai grand homme, et qu'on n'eût ni l'idée d'Alexandre, ni l'idée de ce qu'est un vrai grand homme, qu'on ne comparât pas ces deux idées, et qu'on ne vît pas entre elles un rapport de convenance ou de disconvenance, on ne pourrait juger et prononcer qu'Alexandre est ou n'est pas un vrai grand homme. Et ainsi d'un très-grand nombre de nos jugements dont la formation est conforme à la théorie de Locke.

Mais qu'on y fasse attention, tous ces jugements et tous ceux qui leur ressemblent n'ont rien de primitif et de commençant; ce sont des solutions de problèmes posés par une réflexion tardive et une curiosité savante dans le développement ultérieur de l'intelligence : ce sont des jugements déjà traduits par une ou plusieurs propositions dont nous avons à vérifier la justesse; mais ce ne sont point là des connaissances ou des jugements tels qu'ils naissent dans l'intelligence par suite de l'évidence des objets, et avant qu'aucune proposition les traduise.

Ainsi, pour reprendre les exemples cités, connaître d'abord et primitivement le nombre que produit la réunion de trois et de deux, ne suppose point l'idée préalable du nombre cinq ou du terme qui l'exprime, ni une comparaison entre ce nombre et trois plus deux, puisque ce nombre n'était pas en-

core connu. Connaître pour la première fois Alexandre et ses actions, voir et juger nécessairement qu'il possède et réunit tel caractère et telles qualités que plus tard on nommera, ne suppose aucune idée préalable de ce caractère, de ces qualités, puisque c'est la première fois qu'on les voit, et cependant on juge, et on juge positivement qu'il les possède. Quand je vois pour la première fois un objet inconnu et d'une couleur inconnue, et que je connais et que je juge qu'il est de cette couleur, ce jugement ne résulte pas d'une comparaison entre l'idée de cet objet et l'idée de cette couleur, puisqu'il a été formé en moi avant que par un acte d'abstraction j'eusse isolé l'idée de l'objet et l'idée de sa couleur, puisque, d'ailleurs, cet objet et cette couleur m'étaient inconnus; et cependant je n'en connais pas moins et je n'en juge pas moins que cet objet est de cette couleur.

Il y a donc des jugements qui ne résultent point de la comparaison de deux idées et de la perception d'un rapport résultant de cette comparaison. Il y a plus, c'est qu'aucun jugement primitif ne reconnaît cette loi, fondement de la théorie de Locke. Quand la connaissance arrive, elle n'est point, répétons-le, la combinaison de deux idées préalables, acquises toutes deux séparément et relatives, la première à l'objet pris à part, et la seconde à la qualité également prise à part. Le fait intellectuel arrive simultanément, instantanément; on voit l'objet et sa qualité, ou on ne voit rien du tout; ce qui ne veut pas dire que dans certaines circonstances, ayant déjà de perceptions antérieures dégagé l'idée d'un certain objet et l'idée d'une certaine qualité, nous ne soyons désireux de savoir si cette qualité appartient à cet objet, que pour le découvrir nous ne rapprochions et comparions l'idée de cet objet et l'idée de cette qualité, et qu'il ne résulte une connaissance, un jugement de ce rapprochement : nous voulons dire seulement que ce n'est pas là le caractère nécessaire et essentiel de tout jugement.

La conséquence de la théorie de Locke serait de faire reje-

ter comme illégitime tout jugement qui ne serait pas le résultat d'une comparaison et la perception d'un rapport de convenance ou de disconvenance entre deux idées comparées. Hume n'a pas craint d'admettre cette conséquence, ainsi que nous le verrons plus loin (44). Et comme les connaissances ou jugements qu'il faudrait rejeter par suite de cette fausse théorie sont les plus importants qui se forment en l'être intelligent, c'est une raison de plus pour donner toute son attention à bien reconnaître la nature du jugement.

20. En résumé :

La *perception*, ou connaissance, est tout fait réel et complet de connaître un objet et une qualité.

L'*idée* résulte de la décomposition d'une perception ; elle est la vue isolée de l'objet ou de la qualité unis dans la perception.

La *notion* est la perception qui commence et consiste à voir.

Le *jugement* est la perception en son achèvement ; il consiste à croire et à affirmer.

CHAPITRE III.

Des caractères généraux de nos perceptions, et de leurs diverses espèces.

21. Afin de rendre plus intelligible tout ce qui va suivre, nous croyons devoir dire quelques mots des caractères que l'on remarque dans les perceptions. Nous nous bornerons cependant à l'explication des termes exprimant ceux qu'on y remarque le plus communément ; les autres caractères devant trouver leur explication à mesure qu'ils paraîtront dans l'étude des faits intellectuels.

Les divers caractères des perceptions se trouvent dans les divers points de vue suivant lesquels on les considère.

Or, on peut considérer les perceptions : 1° en elles-mêmes ; 2° dans leur objet ; 3° dans leur rapport avec leur objet.

1° Quand on considère les perceptions ou connaissances en elles-mêmes on trouve que toute connaissance prend successivement deux caractères. Lorsque, par un résultat naturel de la manière dont nous sommes faits, nous recevons, selon les circonstances, la connaissance d'un objet accessible à notre intelligence, cette perception est dite *spontanée :* elle est toujours à ce moment plus ou moins *obscure* et *confuse*. Mais lorsqu'un travail d'attention ou de réflexion est venu distinguer et éclairer tout ce qui se trouve dans cette confusion et ces ténèbres, cette perception *claire* et *distincte* est dite *réfléchie*.

2° Considérées dans leur objet, les perceptions sont dites *intérieures* ou *extérieures*, et quelquefois, mais moins souvent, *spirituelles* ou *sensibles*, suivant que leur objet est perçu hors de nous par le moyen des sens, ou en nous par la conscience ; *simples*, quand l'objet est rigoureusement un, *complexes* dans le cas contraire, *abstraites*, quand l'objet conçu isolément n'existe nulle part ainsi, *concrètes*, quand l'objet est conçu tel qu'il est ou peut être en réalité ; *individuelles*, si l'objet est un individu, *particulières* ou *générales*, si l'objet connu est commun à un plus ou moins grand nombre d'individus, ou à tous les individus d'une même espèce.

3° Considérées dans leur rapport avec leur objet, les perceptions sont dites *vraies et complètes*, quand l'objet existe réellement tel que nous nous le représentons, ou *fausses* et *incomplètes*, dans le cas contraire.

22. *N. B.* L'idée et le jugement n'étant que des éléments ou des circonstances du fait total, la perception, on devra trouver autant d'espèces d'idées et de jugements qu'il y aura d'espèces de percep-

tions, et autant de caractères dans l'un et dans l'autre qu'il y en aura dans la perception.

De sorte que si la perception est claire ou confuse, individuelle ou générale, etc. etc., l'idée et le jugement seront dits individuels ou généraux, etc.

PREMIÈRE PARTIE.

FORMATION DE LA SCIENCE.

23. La connaissance ou perception est un fait intellectuel isolé. La science est un ensemble de connaissances générales sur un objet déterminé, rigoureusement enchaînées les unes aux autres et soumises à une unité systématique. Or, l'être intelligent ne s'arrête pas aux connaissances isolées, il aspire à la science pour laquelle il se sent fait, et la Logique, ou l'étude des faits intellectuels, doit nous apprendre par quelles modifications successives passe le fait intellectuel depuis sa simple apparition jusqu'à la science. C'est là l'objet véritable et l'utilité de la Logique, qui ne serait qu'une étude vaine, si si elle ne nous apprenait à atteindre le but dernier de l'intelligence.

Pour réaliser cette étude nous suivrons l'exercice de l'intelligence depuis l'apparition du fait intellectuel isolé, jusqu'à la formation de la science dans son ensemble.

CHAPITRE PREMIER.

De la perception primitive.

24. Lorsqu'un objet évident se trouve pour la première fois à la portée de nos moyens de connaître, de la conscience ou des sens, alors vient en nous une connaissance qu'en cet état nous appelons *perception primitive*. Et par là nous n'enten-

dons point seulement les connaissances que nous acquérons dans les premiers temps de l'enfance, mais nous entendons les premières connaissances que nous avons d'un objet quelconque à un âge quelconque de la vie.

Or, quels caractères ont ces premières connaissances au moment où elles viennent de se produire en nous?

1° Et d'abord en quel état est l'être intelligent lorsque pour la première fois il perçoit un objet de connaissance? Un moment auparavant il l'ignorait, il ne savait pas qu'il fût, il n'en soupçonnait pas l'existence, il ne s'attendait pas à le voir, ne se tenait pas prêt à y réfléchir, ne faisait en rien acte d'attention, et tout d'un coup il l'a vu, connu, par l'effet seul de l'évidence qui a paru et l'a frappé. Les perceptions qui lui viennent alors ne sont pas telles qu'il les a, lorsqu'à leur production il mêle sa réflexion ou qu'il provoque leur apparition : elles ne sont que ce que les font les choses, ce qui se fait sentir il le sent, tout ce qui se fait voir il le voit ; et il reçoit la vérité telle qu'elle se montre d'elle-même (*sponte suâ*). Que cette disposition ne soit pas de longue durée, que bientôt il s'y joigne un commencement de libre réflexion, rien de plus vrai, mais elle n'en a pas moins son moment, et c'est dans ce moment que nous la prenons. Toute espèce de perception primitive et naissante a donc ce premier caractère d'être *spontanée et irréfléchie* (*).

2° Or, par cela même que ces perceptions se forment dans l'être intelligent comme d'elles-mêmes, ou du moins sans autre mobile que la réalité qui apparaît, vraies comme la vérité dont elles reproduisent tous les traits, elles n'ont rien de cette fausseté qui trop souvent est le défaut de perceptions plus réfléchies et plus distinctes. Ici il n'y a pas lieu à erreur ; tout se passe entre la vérité qui se montre dans toute sa pureté à l'être intelligent qu'elle modifie, et l'être intelligent qui, surpris, dominé et docile se laisse faire par la vérité. Il est

(*) Damiron, *Psych.*, p. 66 et suiv.

impossible qu'en cet état la perception ne s'accorde pas parfaitement avec les objets auxquels elle se rapporte, d'où vient que toute perception primitive a encore pour caractère d'être *vraie*.

3° Mais comme les objets dans leur réalité se montrent dans leur tout et avec leur pleine existence, qu'ils sont entiers, concrets, composés, les perceptions qui leur répondent, fidèles expressions de tels modèles, ne sont nullement abstraites ni analytiques, mais *composées et concrètes*.

4° Et comme c'est l'unité totale de l'objet qui frappe l'être intelligent et que dans la nature aucun objet n'existe isolé, mais tient à mille choses et présente mille rapports, le moi, en voyant cet objet tel qu'il est, entrevoit ces autres choses et ces rapports, et en conséquence ne peut recevoir qu'une perception *indéterminée*, *vague et confuse*.

D'où, en résumé, cette loi :

Toute perception primitive et naissante a pour caractères principaux d'être, 1° spontanée et irréfléchie, 2° vraie, 3° concrète, 4° vague et confuse.

25. Quelles sont maintenant les règles de la perception primitive ? Une règle se réduit à une loi formulée en précepte. Or si la loi de la perception primitive est d'être spontanée, c'est-à-dire, de n'être point le résultat de notre libre action, il semble qu'il n'y a pas de règles possibles pour un fait dont la production ne dépend pas de nous. Et en effet, il n'y a pas de règles à poser pour la perception primitive, si on ne la considère que dans son étroite liaison avec l'action des objets qui la déterminent (*).

Mais cette action des objets sur nous est-elle également nécessitée ? N'avons-nous aucun moyen de l'atteindre et de la modifier, et de modifier par là même la connaissance qui en est la suite ? Si telle est notre condition, il n'y a point de règles à prescrire, point de règles à observer ; il n'y a rien à faire, il n'y a qu'à se laisser faire. Mais l'expérience nous ap-

(*) Damiron, *Log.*, p. 54.

prend que nous n'en sommes pas réduits là ; et que, dans les limites de nos forces, nous pouvons presque toujours, quand nous le voulons bien, agir sur les objets et les occasions de connaissances, soit en les recherchant ou les évitant, soit même en les modifiant, de manière à agir par là même sur les perceptions qu'ils peuvent faire naître en nous.

Comme la perception primitive toujours individuelle ou particulière n'est pas encore vraie science, et que pour le devenir elle a besoin d'aboutir à la généralisation, qui est une réduction de connaissances individuelles en un *principe* commun ; comme pour réduire, il faut qu'il y ait multiplicité de matériaux et que ces matériaux aient été recueillis dans un but et un ordre qui prépare la réduction, car l'abondance sans ordre engendre la confusion, il suit de là, que pour conduire ses perceptions à leur but dernier, à la science, l'être intelligent doit reconnaître les deux préceptes suivants :

1° Chercher de toute part des connaissances particulières ;

2° Les chercher dans une fin et selon un ordre déterminés.

26. Pour aboutir à des perceptions bonnes à la science, nous devons apporter soin, patience et énergie pour rechercher, modifier et mieux ordonner, selon la mesure de nos forces, au sein du monde et de la conscience, les objets et les occasions de nos connaissances, et par là même, provoquer, modifier et mieux ordonner les connaissances qui en sont la suite.

Et tout ces soins seraient inutiles, si, pour assurer leurs résultats, nous ne nous attachions au perfectionnement de la conscience et des sens, ces instruments dont dépend la perception.

D'où ces deux nouveaux préceptes :

1° Rechercher et bien disposer les objets et les conditions de connaissance.

2° Perfectionner la conscience et les sens.

27. Quant aux pratiques propres à la recherche et à la disposition des objets de connaissance, ou au perfectionnement des sens et de la conscience, chacun a, sous ce rapport, son expérience particulière pour conseil et pour guide. Les occasions de connaissance sont si diverses, les sens et la conscience recoivent aussi tant d'emplois divers suivant la nature des objets d'étude, que l'on ne pourrait jamais tracer des règles capables de diriger dans tous les cas particuliers.

28. Enfin, si les perceptions primitives sont vraies, on ne doit jamais oublier qu'elles sont en même temps incomplètes et imparfaites, attendu que les objets ne se montrent jamais qu'en partie et sans ce qui les a précédés et sans ce qui les suivra. En conséquence, après avoir tout fait pour les rendre instructives et fécondes, ne jamais prendre pour vrai que ce qu'elles nous donnent, et nous bien garder de les fausser en y ajoutant des traits à nous.

29. En résumé,
Percevoir en vue de la science;
Et pour cela, beaucoup et bien percevoir;
Cultiver en conséquence la conscience et les sens;
Bien préciser ce que donne la perception primitive;
Tels sont les préceptes qui regardent la perception primitive.

CHAPITRE II.

De la généralisation. Deux sortes de principes généraux.

30. Des perceptions primitives ont eu lieu, en grand nombre, et avec toutes les précautions qui doivent les rendre profitables à la science; mais pour cela, la science n'est pas

encore. En effet, il n'y a que des individus et des faits individuels dans la nature, et les perceptions, quand elles naissent, répondant aux objets qui les excitent, sont individuelles comme eux. Mais si l'individuel et le particulier est l'objet inévitable de nos premières perceptions, s'il est le point de départ de la connaissance, il n'est pas son terme, et le développement de l'intelligence ne saurait s'arrêter à lui. En effet, à peine connaissons-nous un fait particulier, que nous sentons le besoin de le dégager de ce qu'il a d'individuel et de particulier, pour ne saisir que ce qu'il a de commun avec d'autres faits semblables ; par exemple, si l'on désire savoir comment on imprime, ce que l'on désire n'est pas de voir seulement imprimer ce mot, cette ligne, cette page, ce livre, mais de savoir ce qui se trouve dans tout procédé d'impression ; en un mot, le *principe général.* Voulons-nous connaître, vraiment connaître un être organique, ce que nous désirons connaître, ce n'est ni la forme, ni la taille, ni la couleur d'un individu, ni enfin rien de ce qui n'est qu'à un individu, passe et change avec cet individu, mais ce qui lui est commun avec les êtres organiques semblables, les lois de leur naissance, de leur durée, en un mot, les *principes généraux* de leur organisation. C'est que l'être intelligent, fait pour la science, comprend avec une sagacité admirable de spontanéité et de justesse, qu'il n'y a point de science de ce qui est un jour et non l'autre, change d'un moment à l'autre, d'un individu à l'autre, sans permanence et sans unité. La science, la vraie science n'a pour objet que ce qui demeure, ce qui est essentiel et constant dans les choses, dans plusieurs choses. Pour savoir, il ne faut donc pas seulement connaître plusieurs choses, mais pouvoir ramener toutes ces choses au principe qui les contient et les explique toutes ; en un mot, il faut *généraliser.*

31. Dans chaque individu, il y a ce qui lui est particulier et le distingue de tout autre, mais il y a aussi des qualités qui lui sont communes avec d'autres êtres ; par exemple, Paul a

des qualités d'organisation, d'intelligence, de caractère, qui n'appartiennent qu'à lui; mais en même temps, par cela qu'il est homme, il y a dans son organisation et son intelligence les lois générales de l'intelligence et de l'organisation humaines. De même, dans tout fait isolé, il y a, outre les circonstances qui lui sont particulières, les circonstances générales qui se rencontrent dans tous les faits semblables; par exemple, la fabrication de cette feuille de papier a offert des circonstances particulières, mais, en même temps, les circonstances générales et essentielles à toute fabrication de papier. En un mot, dans chaque existence, dans chaque fait, il y a du particulier et du général; c'est pourquoi, dans les perceptions qui répondent aux individus et aux faits, avec la vue du particulier, il y a la vue du général. C'est donc dans la vue des réalités particulières qu'il faut chercher les principes généraux qui doivent constituer la science; mais dans la réalité, tout cela est mêlé, concret, confus même, il n'y a pas d'abord perception exclusive, distincte du principe général. Pour arriver à percevoir ce principe et à le distinguer du particulier, il faut donc l'en séparer, ou comme on dit, l'en *abstraire* (*).

32. La science ne se compose que de principes généraux, tirés et abstraits des réalités particulières. Mais au premier coup d'œil que l'on jette sur une science, on remarque que ses principes généraux sont loin de se ressembler. Soient pour exemples ces deux vérités générales empruntées à la géométrie : *Deux grandeurs comparées et trouvées égales à une troisième, sont égales entre elles*, et, *les parties de deux cordes qui se coupent dans un même cercle, sont réciproquement proportionnelles;* et ces deux autres empruntées à la physique : *Dans les mêmes circonstances, le même phénomène résultera*

(*) « Les lois générales sont empreintes dans tous les cas particuliers; mais » elles y sont compliquées de tant de circonstances étrangères, que la plus » grande adresse est souvent nécessaire pour les faire ressortir. » LAPLACE, *Exposition du système du monde*, 5e édit., p. 376.

de la même cause, et, *dans le mouvement uniformément accéléré, les espaces parcourus croissent comme les carrés des temps.* Pour peu que l'on y fasse attention, on remarque de grandes différences entre le premier et le second des principes pris dans chaque science. Le premier, beaucoup plus général que le second, est connu de tout le monde ; le second ne l'est que de ceux qui ont cultivé la science ; le premier nous apparaît comme ayant toujours été compris de nous, sans travail et sans peine ; le second, comme ayant exigé beaucoup de travail et beaucoup de connaissances préalablement acquises. Il semble donc qu'il y a en nous deux manières d'acquérir les principes généraux ou de généraliser : l'une qui tire *immédiatement* des perceptions primitives le principe général qu'elles contenaient ; l'autre, qui ne procède que *médiatement*, c'est-à-dire, qui consiste à intercaler entre la perception primitive d'un fait individuel et le principe général où l'on doit aboutir d'autres perceptions, ayant pour objet d'autres particularités, et permettant ainsi de les comparer entre elles, d'écarter leurs différences, de saisir leurs ressemblances (*), et de former, par la réunion de ces ressemblances ainsi abstraites, un principe général. Et il en est en effet ainsi : il y a une double généralisation, une généralisation *immédiate et absolue*, et une généralisation *médiate et comparative*. La première ne supposant qu'une perception primitive, c'est par elle que nous commencerons.

(*) Laplace, ouvrage déjà cité, p. 377 ; *Essai philosophique sur les probabilités*, du même, p. 242, 4e édit.

CHAPITRE III.

De la généralisation immédiate, ou de la formation des principes de raison.

33. Pour dégager les principes qu'elle fournit à l'être intelligent, cette généralisation ne suppose, disons-nous, qu'une perception primitive : c'est qu'en effet il y a des généralités qui, par elles-mêmes, sont si simples, que l'abstraction dont elles sont le sujet, s'opère spontanément et immédiatement après la perception du particulier. De ce nombre sont tous les principes que l'on trouve en tête des sciences physiques, mathématiques, morales, etc.; comme *le tout est égal à la somme de ses parties; tout ce qui commence d'exister a une cause; tout attribut suppose une substance; rendre à chacun ce qui lui appartient;* et beaucoup d'autres (*).

1° Si l'on examine ces principes, on verra qu'aucun d'eux et de ceux qui leur ressemblent, ne se montre à l'intelligence dans quelque cas particulier, sans qu'aussitôt nous ne soyons frappés de son invariable généralité. Bien que ces vérités ne puissent être démontrées, ni expliquées, nous les voyons aussi claires que possible, et jamais il ne nous arrive, faute de trouver en elles assez d'évidence, de nous y prendre à plusieurs fois pour porter notre jugement; du premier coup nous prononçons avec pleine conscience et d'une manière irrévocable; aussi leur premier caractère est-il une *évidence immédiate et parfaite.*

2° Dans ces vérités que d'un coup d'œil et de prime abord l'être intelligent élève au suprême degré de généralité, il n'y a point d'observations à faire, point d'expériences à tenter;

(*) Cf. *Essais de philosophie*, par P. Prevost, II, p. 37; Reid, *Facult. int.*, Ess. 2, ch. 19; Ess. 3, ch. 3; Ess. 6, ch. 4, 5, 6, 7.

la liberté, cette faculté qui se mêle plus ou moins à toute perception expérimentale, n'a point à intervenir; tout se fait sans elle et avant elle (*); aussi le second caractère de ces vérités est-il de venir en nous d'elles-mêmes et malgré nous, ou, en un mot, d'être *spontanées*.

3° Et non-seulement ces vérités nous apparaissent comme non librement acquises et imposées en quelque sorte par la nature, mais encore nous concevons leur objet comme ayant toujours été, n'ayant pas pu, ni ne pouvant jamais ne pas exister, quelque hypothèse qu'on se plaise à imaginer; ce qui leur donne pour troisième caractère d'être *nécessaires*.

4° Enfin, un autre caractère de ces principes est d'être *universels*, en ce sens qu'ils sont non-seulement le partage de tout être intelligent (**), mais qu'ils accompagnent tous les faits intellectuels, et qu'ils semblent en être les éléments constituants.

Ainsi, *évidence immédiate, spontanéité*, *nécessité* et *universalité*. Tels sont les caractères de ces principes généraux.

34. Prenons quelques exemples qui à la fois nous serviront d'explication, de preuve et d'application. Soient ces deux principes : *Tout attribut suppose une substance*, *tout phénomène commençant a une cause*. Voyons si ces principes ont bien les caractères que nous avons cru reconnaître, et com-

---

(*) Cf. *Genty, Élém. de philos.*, II, p. 54 et 55.

(**) « Ces vérités éternelles que tout entendement aperçoit toujours les mêmes. » (Bossuet, *Connaiss. de Dieu et de soi-même*, p. 280. Paris, 1819.) A ce sujet, il faut faire une remarque importante : Ces principes ne sont point primitivement formulés dans l'intelligence humaine, et même chez la plupart des hommes ils ne se formulent jamais. Que de gens mesurent, sans savoir exprimer le principe de toute mesure : *deux grandeurs comparées*, etc. Il n'existe primitivement en nous que cette nécessité de notre constitution, qui, le cas arrivant, nous oblige de croire à certains rapports. Mais cette nécessité équivaut à l'existence même du principe formulé, puisqu'elle produit les mêmes effets et que nous ne pouvons réfléchir à ce qu'elle nous force de croire sans voir ces principes apparaître et se formuler, et sans reconnaître que notre intelligence a toujours été soumise à ces principes nécessaires, bien que nous ne les eussions pas distingués ni formulés.

ment l'être intelligent sort du particulier pour entrer en possession de ces généralités.

Dès qu'une perception de conscience nous apprend que nous sommes, elle nous apprend en même temps que nous sommes de telle ou telle façon ; en même temps que, par suite de notre pouvoir d'abstraire, nous distinguons notre être et notre manière d'être, nous les percevons comme liés par un rapport. Nous voilà donc avec la perception d'une substance, d'un attribut et d'un rapport qui les unit. Mais il n'y a rien là encore que d'individuel ; la substance est nôtre, l'attribut est nôtre ; cependant nous n'avons pas plutôt saisi cette union nécessaire de l'être et de l'attribut dans notre propre personne, qu'aussitôt il devient pour nous d'une évidence parfaite qu'il en est hors de nous comme en nous, en toute existence comme en notre existence, dans tous les temps et en tous les lieux comme en notre lieu et en notre temps. En d'autres termes, à peine avons-nous distingué les deux termes et leur rapport, que, par une abstraction *immédiate*, et qui n'a pas besoin du témoignage de plusieurs faits semblables, nous éliminons *spontanément* ce que cette perception primitive avait de particulier et de déterminé. La croyance relative qui nous faisait rapporter le mode perçu à l'être que nous appelons moi, s'étend irrésistiblement à l'*universalité* des modes et nous force à reconnaître que *tout mode ou phénomène se rapporte à une substance.* Et si nous essayons de mettre en doute ce principe, nous ne le pouvons ; il guide tous nos actes, et ceux de tous les êtres intelligents qui sont forcés de le reconnaître comme nous. Ainsi donc, ce principe est immédiatement évident, spontané, nécessaire et universel.

35. Il en est absolument de même de ce principe : *Tout phénomène commençant a une cause.* Lorsque dans une circonstance, usant de notre activité, nous nous sommes sentis comme force produisant un acte, comme cause produisant un effet, entre cette cause et cet effet nous avons senti un rapport, un lien intime qui nous a fait attribuer l'un à l'autre.

Mais à peine avons-nous vu cette relation entre notre force et notre acte, notre cause et notre effet, que le rapport absolu entre la cause et l'effet, entre *toute* cause et *tout* effet, se dégage aussitôt de ce que la première perception avait de personnel, et apparaît avec évidence dans son point de vue universel. De sorte qu'à l'instant même nous possédons un principe à l'aide duquel, dans la suite, chaque fois que nous verrons un phénomène, nous concevrons invinciblement une puissance qui le fait être. Or, quelle conscience et quel souvenir avons-nous d'un procédé qui nous aurait menés graduellement et pas à pas à la formation de ce principe? Une fois qu'on en est à généraliser une de ces vérités, on ne la généralise pas d'abord un peu, puis un peu plus, jusqu'à ce que, de degrés en degrés, et à force d'expériences, on la généralise tout à fait. Nul intervalle entre le moment où commence cette généralisation et celui où elle s'achève ; elle naît toute faite en quelque sorte et s'accomplit tout d'un coup, parce que son évidence est immédiate et parfaite. Sans doute il faut qu'il y ait un cas dans lequel nous percevions d'abord le rapport d'un effet à une cause, car s'il n'y en avait point, il n'y aurait pas lieu à généraliser ; le phénomène intellectuel manquant d'objet. Mais un seul suffit. Nous avons vu qu'il en était de même pour l'acquisition du principe précédent, *tout attribut suppose une substance.* Il a fallu que le moi sentît un phénomène et se sentît subsister au-dessous de ce phénomène variable pour arriver à l'idée de substance. Il en est de même de toutes les vérités générales, nécessaires et absolues, c'est-à-dire que, par exemple, l'être intelligent a dû dire : *ce corps est dans ce lieu*, avant de dire, *tout corps est dans un lieu, dans l'espace; ce fait m'est imputable, parce que j'étais libre en le faisant*, avant de dire, *tout fait libre est imputable à son auteur*, etc. On peut s'en assurer en faisant sur chacune de ces vérités ce que nous venons de faire sur deux d'entre elles. De sorte qu'on peut dire, en résumé et en conclusion, que toute vérité générale nécessaire, suppose nécessairement la

perception d'un cas particulier dans lequel elle apparaît et duquel, d'après une loi de notre nature, elle est subitement dégagée, et portée à sa généralité absolue par la RAISON (*), forme de l'intelligence qui nous donne les vérités générales, universelles et nécessaires.

36. Il a donc fallu que l'être intelligent perçût un fait particulier où se manifestât le principe général, pour que l'autre fait de la conception de ce même principe se développât en lui. Mais remarquons bien ce que ces deux faits sont l'un à l'autre, le fait individuel que nous apercevons est l'occasion, la condition de la conception générale, mais il n'est point le principe de cette conception ; il la suggère, mais il ne la contient point. Cette conception est une loi primitive de notre nature intellectuelle; laquelle loi se manifeste avec des caractères de nécessité et d'universalité à propos d'une expérience accidentelle qui n'atteint qu'un seul fait et qui est renfermée dans les limites d'un moment de la durée et d'un point de l'espace. Supposons même pour un instant que plusieurs fois le fait individuel se soit présenté avant que la conception générale se soit formée, cette conception ne serait pas pour cela le produit de l'expérience due à cette répétition, comme quelques-uns le prétendent, en soutenant que dans toutes ses opérations, l'être intelligent ne fait que tirer des données de l'observation ce qui y est contenu. Car, après

---

(*) Il s'en faut beaucoup que le mot *raison* ait dans l'usage un sens précis et déterminé. Ainsi, on s'en sert pour désigner :—l'intelligence elle-même ; La *raison* de l'homme le distingue des animaux;—le juste emploi qu'on fait de l'intelligence : Sans la *raison* que fait-on de l'esprit ? son malheur et celui des autres (De Levis) ; — la faculté de juger naturellement de ce qui est de droit, de devoir, de justice, de vérité, plus brièvement le bon sens : Toutes les fois que la *raison* est contre un homme, cet homme ne manque guère de se tourner contre la *raison* (Hobbes). La *raison* finira par avoir *raison* (d'Alembert); — les preuves, les motifs, les causes, les ensembles, la proportion, etc., etc. On dit d'un homme qu'il a *raison* quand la manière dont il apprécie les choses nous paraît conforme à ce que nous regardons comme la vérité.

tout, cette expérience ne nous donne qu'un nombre déterminé de circonstances, et nous appliquons ce principe à toutes les circonstances possibles; non point parce que nous avons vu plusieurs fois que cela est, mais parce que nous concevons et croyons nécessairement que cela doit être; et précisément à cause de cette nécessité, notre raison l'applique hardiment à tous les cas possibles, et le conçoit comme la loi de tout ce qui est. Mais quelque impuissante que soit l'expérience à contenir cette conception absolue, il n'en est pas moins vrai qu'il faut qu'un fait particulier, accompli en vertu de la loi nécessaire et absolue, se soit montré à l'être intelligent, pour que la raison soit entrée en exercice, et ait pu dégager de ce fait, par une abstraction immédiate, le nécessaire et l'absolu. Or, le fait particulier est dit l'*antécédent psychologique* de la perception du principe général. D'un autre côté, si le moi n'a perçu ce principe que dans sa manifestation particulière, ce principe n'a pu se manifester qu'à la condition d'exister auparavant, et en ce sens le principe est dit l'*antécédent logique*, et du fait particulier, et de la conception du principe général; mais à peine nous sommes-nous trouvés, dans un fait particulier, sous la loi du principe général en vertu de laquelle ce fait a eu lieu, que la perception du principe général a lieu en nous.

37. Pour rendre cette vérité plus sensible, nous allons en faire encore l'application au principe de causalité. Il faut que le moi soit cause pour d'abord se sentir cause d'un effet, et pour ensuite concevoir des causes hors de lui; et ce fait particulier et personnel d'être cause et de se sentir cause est dit l'antécédent psychologique et chronologique du principe de causalité, parce qu'il se montre et doit se montrer à nous avant que notre raison en tire ce principe. Mais en même temps, dans l'ordre de la nature et de la nécessité, il a fallu que le rapport de l'effet à la cause existât comme nécessaire et comme absolu, pour que le moi se saisît cause produisant un effet; car ôtez ce rapport, il pourrait se faire alors qu'il y

eût dans le moi effet sans cause, cause sans effet, et que le moi se saisît comme cause sans voir un effet. Mais du moment qu'existe ce rapport nécessaire et absolu, le moi causant un effet se trouve sous la loi de ce rapport, et le perçoit parce qu'il est devenu évident dans le fait personnel; mais il existait avant d'être perçu; il existait comme antécédent absolu, nécessaire, logique du fait individuel et singulier qui nous a valu la connaissance du principe général.

38. La nécessité où nous sommes de percevoir ces principes généraux, que nous le voulions ou que nous ne le voulions pas, que nous y pensions ou que nous n'y pensions pas, a été reconnue par presque tous les philosophes. Ce qui a engagé quelques-uns d'entre eux (Descartes et surtout son école) à dire que ces principes, ou pour parler leur langage, ces *idées* étaient *innées*, c'est-à-dire que nous n'avons point acquis ces idées, mais qu'elles nous ont été données dès notre naissance, antérieurement à toute expérience, et qu'elles n'ont d'autre date que notre propre vie. D'autres (Locke et son école) (*) avaient cru que ces principes généraux étaient comme d'autres principes le résultat de l'expérience et de la comparaison. On trouve dans la théorie qui précède l'explication et la raison de cette double erreur (**).

39. L'opinion qui ne reconnaissait que des idées générales tirées de l'expérience et de la comparaison, trouvant au point de départ de la généralisation absolue l'antécédent psychologique, étendait outre mesure cet antécédent très-réel. Ceux qui soutenaient au contraire l'innéité des *idées* avaient très-bien reconnu et très-bien constaté que certaines

---

(*) Cf. *Log.*, de P. R., 4e partie, ch. 6.

(**) Toute cette théorie est empruntée aux savantes analyses de MM. Royer-Collard, Cousin et Damiron. J'ai mis tout le soin possible à conserver les expressions de ces auteurs; cependant il est indispensable de recourir aux textes originaux; Cf. Royer-Collard, Œuvres de Reid, t. 4, p. 274, 300, 338. Cousin, Fragments, 2e édit., p. 385. Cours de 1829, 17e leçon. Damiron, *Psych.*, p. 73 et suiv.

idées (principes) générales, par exemple, celles que nous avons citées, ne peuvent s'expliquer par la collection et la comparaison, qu'elles existent d'ailleurs en nous à un âge où nous ne savons ce que c'est qu'observer et généraliser; car ainsi se passent les choses. Or, si elles se passent ainsi, sans notre participation, cela ne se peut qu'en vertu d'une certaine nécessité d'intelligence et d'une loi qui nous dirige malgré nous, parce que nous sommes ainsi faits, et comme nous sommes ainsi faits depuis notre naissance, il est tout simple de penser qu'il y a là quelque chose *d'inné*, de non acquis, de primitif, que l'expérience peut mettre en jeu dans l'occasion, mais qu'elle ne crée ni n'engendre. Maintenant, pour ce qui est des *idées* (principes) qui sont la conséquence de cette loi de notre nature intellectuelle, il est aisé de comprendre la préoccupation systématique qui, ne les distinguant pas de la faculté à laquelle nous les devons, et les datant de la même époque, parce que nous ne les faisons pas plus que la faculté qui nous les donne, la raison, expliquait leur présence en nous par l'hypothèse d'une même innéité : l'innéité est à la faculté, ils la prêtent au fait lui-même. C'est une erreur, mais une erreur délicate et de facile admission (*).

40. Pour faire mieux ressortir cette erreur, et mieux distinguer la vérité, prenons encore une fois pour exemple, ce principe absolu et universel, *tout phénomène commençant suppose une cause.* L'homme ne vient pas au monde, avec ce principe de causalité tout fait en lui, inné, n'ayant plus tard qu'à le reconnaître ou à s'en souvenir, mais il vient avec le

---

(*) Ces vérités générales viennent en nous si vite, avec si peu de travail et de peine, qu'il nous semble que nous les savions déjà. Il est donc facile et presque naturel de se faire illusion et de croire que l'être intelligent, tout instruit dès le principe, n'a par la suite rien à trouver, mais seulement à reconnaître, et que ces *idées* sont innées, ou d'imaginer avec Pythagore et plus tard avec Platon, que ces *idées* ont été notre partage dans une autre vie dont nous n'avons qu'à nous souvenir. Cf. Damiron, *Psych.*, p. 64; Ritter, 2, p. 247; l'argument du Phédon, par M. Cousin, *Trad. de Platon*, vol. 1; l'introd. aux *Œuv. de Descartes*, par M. J. Simon.

pouvoir d'être cause, c'est-à-dire avec l'*activité*; il vient avec le pouvoir de se connaître comme cause, c'est-à-dire avec la *conscience*; il vient enfin avec le pouvoir de tirer le principe de causalité d'un fait qu'il a vu en lui, et de l'étendre nécessairement et absolument à tout ce qui n'est pas lui, c'est-à-dire, avec la *raison*, de sorte encore une fois que l'innéité ne tombe point sur le principe, ou comme on le disait sur l'*idée*, mais sur la faculté, sur la raison, et sur toutes les autres facultés sans lesquelles l'exercice de la raison serait lui-même impossible.

41. Il convient de déterminer maintenant quel rôle ces principes remplissent dans la formation de la science. Il est tout d'abord évident que, réduits à eux-mêmes, ces principes n'apprennent rien. En effet, ce n'est rien savoir que de savoir, par exemple, que tout fait commençant a une cause, que tout corps est dans l'espace, etc. Il n'y a là que sens commun, et point de véritable science. Mais d'un autre côté, sans ces données primitives et nécessaires de la raison, il serait impossible de rien apprendre. Ces principes sont les conditions de tout savoir ultérieur; c'est sous leur loi que toute science est tenue de se composer. S'ils manquaient, toute science, physique ou philosophique, serait impossible, et manquerait de base et de fondement (*). Qu'on examine en effet les différentes sciences, et l'on verra qu'il n'en est pas une qui n'implique un certain nombre de ces vérités. Et, par exemple, toutes les sciences physiques n'impliquent-elles pas l'autorité du témoignage des sens, le principe d'induction, le principe que rien n'arrive qui n'ait une cause, comme la géométrie implique ce principe que deux choses

(*) C'est ce qui a fait que quelques philosophes se sont mépris sur la valeur et la portée de ces principes, et ont cru qu'il suffisait de leur appliquer le raisonnement déductif pour en tirer la science, dans la formation de laquelle l'observation n'aurait plus à intervenir. Voyez (119) l'exposé et l'examen de cette opinion qui n'aboutit à rien moins qu'à la négation de toute science de la réalité.

comparées à une troisième, et trouvées égales à cette troisième sont égales entre elles? Et ainsi des autres sciences : toutes s'appuient sur quelques-unes de ces vérités. Ce qui ne veut pas dire qu'on les énonce toujours formellement en tête de ces sciences ; car il en est bon nombre qui, par suite de leur absolue nécessité, sont si familières à toutes les intelligences qu'on se rendrait presque ridicule en les formulant ou en insistant sur leur évidence. Tels sont, par exemple, les principes se rapportant à la confiance qui est due à nos moyens de connaître, à la notion de cause, etc.

42. Le rôle que ces principes remplissent dans l'acquisition de la science les a recommandés à l'examen et aux recherches des philosophes de tous les temps et de tous les pays. Mais si on veut se servir des données que peut fournir l'histoire de la philosophie pour reconnaître le nombre de ces principes, le rapport qu'ils ont entre eux, la diversité des opinions donne quelque embarras et peut empêcher qu'on ne soit complétement satisfait sur ces questions secondaires d'ailleurs.

43. Les caractères essentiels de ces principes, considérés isolément, leur ont fait donner différents noms : leur évidence immédiate et leur spontanéité les ont fait dire principes immédiats et principes *intuitifs*, parce qu'ils se forment en nous comme de première vue (*intueri*) ; on les dit aussi principes absolus, principes de sens commun, vérités nécessaires, principes premiers, principes ou vérités de raison, suivant que l'on considère leur nécessité, ou leur universalité, ou la faculté à laquelle nous les devons.

44. Les différences que l'on remarque entre les listes qui en ont été données, ne contredisent point le caractère d'universalité que nous leur avons reconnu. En effet, ces différences viennent uniquement de ce que ceux qui ont entrepris ce travail ont vu plus ou moins, ont analysé, ceux-ci mieux et ceux-là moins bien, les éléments de la pensée; de ce qu'ils ont omis ou ajouté, confondu des principes distincts en un

seul, ou regardé comme des principes différents les divers aspects d'un même principe. C'est donc la science de ces principes qui varie, dépendante qu'elle est des chances de l'observation; mais ces principes eux-mêmes restent invariables. Quelques-uns ont pu être oubliés, omis, contestés, niés même par des philosophes, sans cesser pour cela ni d'exister ni de soumettre à leur influence nécessaire ceux-là mêmes qui les niaient. Ainsi Spinosa oublie la cause, Hume la nie, Condillac met en doute la substance; mais ce n'est que dans leurs ouvrages et pour être conséquents à leurs systèmes (*). Dans la conduite de la vie, ils agissent comme s'ils reconnaissaient des causes et des substances, ainsi que le reste des hommes. C'est qu'en effet l'homme ne peut anéantir en lui ces principes, ni se soustraire à leur empire. La folie elle-même ne le fait pas; les aliénés continuent d'obéir aux lois de la substance et de la cause, et c'est par là qu'ils sont encore hommes, quand ils ont cessé de l'être sous d'autres rapports.

(*) Voici pour exemple l'origine de la négation du principe de causalité par Hume. Ce philosophe ayant admis sur les opérations de l'intelligence humaine deux assertions fausses, il est vrai, mais qu'une observation incomplète faisait regarder comme vraies et fondamentales à Locke et à lui, savoir, la première, *que toutes nos idées dérivent immédiatement ou médiatement de l'observation*; la seconde, *que tous nos jugements naissent de la comparaison de deux idées préalablement conçues* (19), s'appuya sur ces deux assertions pour examiner les motifs de notre confiance aux vérités premières et en particulier aux principes de causalité et de substance, et, d'après la première assertion, il demanda où étaient les réalités observables représentées par les mots *cause*, *substance*, et ne trouvant dans le monde visible ni ces réalités, ni rien de l'idée de quoi par abstraction on pût former ces deux idées, il en conclut qu'elles étaient chimériques et qu'il n'y avait ni substance, ni cause. Et en partant de la seconde assertion, il demanda où étaient les deux idées du rapprochement desquelles l'esprit humain avait pu tirer ces deux jugements, que tout fait a une cause et tout attribut une substance, et trouvant chimériques les deux idées de cause et de substance, il en conclut, pour rester fidèle à son système, que ces deux prétendus principes n'ont aucun fondement, et les deux rapports qu'ils expriment aucune réalité.

45. Il reste à dire sur la généralisation absolue les règles qui la concernent. Rappelons d'abord ses lois :

1° Cette généralisation est fatale et indépendante de notre volonté ;

2° Elle a pour condition la perception du principe à généraliser dans un fait particulier antérieur.

Or, 1° comme fatale et irrésistible, elle n'est pas susceptible de direction et échappe à toutes les règles ; mais comme les principes qu'elle donne sont au-dessus du doute et de la discussion, il faut bien se garder de prendre pour eux des principes qu'elle n'aurait pas fournis, à l'adoption desquels la prévention ou la négligence auraient donné une apparence de spontanéité, et auxquels les passions et l'entêtement prêteraient un semblant de nécessité. On sent les inconvénients de toute erreur à cet égard. C'est pourquoi il est important, avant de prononcer que tel ou tel principe est une généralité absolue, d'examiner s'il a bien *tous* les caractères essentiels des vérités de cet ordre. La conviction qui accompagne une vérité peut être irrésistible, et cependant n'être pas le résultat d'une évidence immédiate. Ainsi cette vérité, que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits est marquée du caractère de nécessité, mais elle n'est pas d'évidence immédiate, et son acquisition exige de la réflexion et du raisonnement, ce qui fait qu'elle n'est pas universelle. Telle autre vérité peut avoir été universellement adoptée, qui n'a rien de nécessaire. Pour qu'une vérité mérite d'être mise au rang des principes absolus, il faut qu'elle présente tous leurs caractères.

2° De la seconde loi il résultera encore moins une règle qu'un conseil. Si la généralisation absolue suppose la perception d'un fait particulier duquel elle dégage l'élément général, il faut prendre garde de se laisser aller à la généralisation d'un rapport qui n'existerait pas et que nous aurions cru apercevoir dans une perception irréfléchie.

CHAPITRE IV.

De la généralisation médiate, ou de la formation des principes généraux par induction.

46. S'il est des vérités générales si faciles, si simples, qu'elles se dégagent à l'instant de la perception individuelle qui les contient, et que la connaissance dont elles sont l'objet, tout d'abord accomplie, ne change ni ne varie, ne comporte pas le plus ou le moins, et du premier coup ait toute sa perfection, il est bon nombre d'autres principes généraux dont on ne parvient à reconnaître l'élément essentiel qu'après un certain travail, et dont la connaissance ne s'accomplit et ne se perfectionne qu'au moyen d'opérations nombreuses et difficiles. Or, il est de toute évidence que si les perceptions une fois acquises nous échappaient aussitôt et sans retour, les opérations qui doivent en dégager le principe général ne pourraient avoir lieu, chaque connaissance resterait ainsi isolée, et la science serait impossible. Mais l'expérience nous apprend que nous possédons la faculté de conserver nos connaissances acquises et de les faire reparaître au besoin : cette faculté est la *mémoire.* La connaissance que chaque personne a de ce pouvoir suffit pour la compréhension de tout ce qui suit, et nous dispense d'en parler autrement que pour mention. L'étude complète de cette faculté ne peut être faite avec fruit que lorsque nous aurons vu les diverses connaissances qui lui sont confiées, et que nous pourrons comprendre les rapports qui existent entre les variétés de cette faculté générale et les ordres de connaissances qui leur correspondent.

§ Ier. *De l'observation dans ses divers actes d'attention, de distinction, d'analyse et de synthèse.*

47. Pour être soumises aux opérations de la généralisation, les perceptions primitives ont besoin d'être préparées par un travail dont le but est de permettre à ces opérations d'en extraire le principe général. Pour mieux saisir le caractère et la marche de ce travail préparatoire, rappelons-nous qu'il est destiné à faire disparaître les défauts qui se trouvent nécessairement dans toute perception primitive. Or, quels sont ces défauts?

Nous avons vu que toute perception primitive a pour caractères d'être : *vraie*, *spontanée*, *confuse* et *concrète*.

48. Il n'y a rien à dire du premier caractère : il dérive de l'existence même de la perception qui ne peut être déterminée que par la manifestation de la réalité et par son action sur l'être intelligent. La vérité de nos perceptions naissantes est un effet, une existence, et elle est bien comme toute existence est bien en tant qu'existence; mais il faut se rappeler que si l'objet, en se montrant évident, a produit une vérité, il n'a pas produit une vérité tout entière, parce qu'il ne s'est pas montré tout entier, et que, si la perception primitive est vraie, elle est aussi incomplète, et a toujours besoin d'être soumise à un travail ultérieur destiné à la compléter.

49. 1° De ce que nos perceptions primitives sont spontanées, c'est-à-dire occasionnées par la réalité qui se manifeste; et de ce qu'en fait les modes ou phénomènes de la réalité, non-seulement sont en nombre infini, mais ne restent jamais ni longtemps les mêmes, et engendrent ainsi une série non interrompue de changements, il s'ensuit qu'une semblable succession s'établit dans nos perceptions, et que sa rapidité nous empêche de prendre des objets une vue bien nette et bien distincte. Or, si nous nous laissons aller à quitter un objet une fois vu et vaguement vu, pour passer à un autre qui, lui-même à demi connu, fera place à un autre qui lui ressemblera, et ainsi de suite, il en résultera qu'avec beaucoup de percep-

tions, mais de perceptions imparfaites, nous resterons dans l'ignorance, tant que nous satisferons notre instinct de curiosité plutôt que le désir plus sérieux de la science, et que nous laisserons les perceptions arriver spontanément en nous.

Par conséquent l'être intelligent doit faire un effort sur lui-même, 1° pour se contenir et résister aux distractions qui le sollicitent de toute part et ne lui laissent prendre des objets qu'une connaissance légère, fugitive et superficielle; 2° pour se rendre maître de son désir de savoir, dans le but de le diriger (*attendere*) et de le concentrer sur les objets qu'il se propose de mieux connaître; 3° pour faire durer aussi longtemps que possible soit la perception soit le souvenir de ces objets. Cet effort est l'acte d'*attention;* il a pour but la meilleure vue d'un objet déjà perçu; il est la condition de tous les actes intellectuels qui restent imparfaits ou même impossibles sans lui (*).

50. 2° De ce que les perceptions primitives sont confuses, parce qu'on est obligé de percevoir les réalités telles qu'elles se montrent, et qu'il est bien rare qu'un objet se montre dans sa pure individualité et sans tenir par mille rapports à d'autres objets qu'on voit en même temps, il s'en suit que l'être intelligent tout en attachant et fixant par l'attention son regard sur l'objet qui l'intéresse, en voit encore d'autres qui l'empêchent de prendre de l'objet étudié une connaissance aussi distincte et aussi nette qu'il le voudrait. C'est pourquoi, à l'attention qui doit toujours rester la même, il faut joindre un acte nouveau qui sépare l'objet à connaître de tout ce qui n'est pas lui, le dégage de ses accessoires, l'isole et le réduise à lui-même, ni plus ni moins. Cet acte est la *distinction*, qui a pour but, en déterminant et précisant l'objet de la perception, de substituer la clarté à la confusion.

51. 3° Enfin les perceptions primitives sont encore concrètes, c'est-à-dire, qu'elles répondent ou à des êtres qui se

(*) *Cf.* pour tout ce paragraphe, Damiron, *Psych.* p. 83 à 89; et *Log.* p. 79 et suiv.

manifestent avec la multiplicité de leurs modes et de leurs propriétés, ou à des faits qui ont nécessairement une cause, un commencement, une suite de circonstances et une fin, en un mot à des objets composés. Or, les divers éléments de ces objets se montrant dans leur union réelle, plus ou moins mêlés et confondus, font obstacle à l'entier accomplissement du fait intellectuel et l'empêchent de pénétrer la vérité dans ses détails. Là se trouve le principe d'un dernier défaut qu'un nouveau travail doit faire disparaître. Il consiste à faire sur chacune des parties d'un tout déterminé ce qu'on a fait par la distinction sur l'objet total, c'est-à-dire, à faire tomber l'attention non plus sur l'ensemble, mais sur les parties, à séparer chacune d'elles de celles qui l'avoisinent, à les regarder chacune à part pour les mieux apprécier, passant de la première à la seconde, de la seconde à la troisième etc. ; enfin si quelqu'une des parties était elle-même composée, on devrait à son tour la décomposer, et descendre jusqu'à la partie indécomposable, ordinairement dite *partie élémentaire* ou *élément*. Ce travail de décomposition est dit *analyse* (ἀναλύειν, *décomposer*). Mais dans cette décomposition, il ne suffit pas d'examiner les éléments d'un objet un à un et chacun à part comme s'ils étaient sans lien entre eux. Ce sont bien des unités, mais des unités en rapport, disposées et ordonnées dans une fin particulière. Aussi faut-il joindre à l'énumération des éléments la recherche et l'appréciation des rapports qui les unissent. Le but de l'analyse est donc d'obtenir une suite de connaissances claires et distinctes du *nombre* et de l'*ordre* des éléments de l'objet analysé.

Mais il est facile de voir que ce travail ne peut pas s'arrêter là ; en effet, si pour mieux saisir un objet, il a fallu le distinguer, le séparer de tout ce qui n'était pas lui, et réduire ainsi la multiplicité à l'unité, en continuant par l'analyse ces distinctions entre les parties de l'objet, on reproduit la multiplicité et, jusqu'à un certain point, la confusion entre les objets de la connaissance. D'ailleurs l'objet n'existe point ainsi divisé et décomposé, et les connaissances isolées et fragmen

taires fournies par l'analyse ne répondent plus à la réalité : c'est pourquoi il faut que par un dernier acte l'être intelligent opère la réunion des perceptions partielles en une perception totale qui réponde à cet état de composition première et d'unité naturelle dans laquelle il a trouvé les choses. Cet acte est celui de la recomposition ou *synthèse* (συνθεσις).

52. Ainsi, *attention, distinction, analyse* et *synthèse*, telles sont les diverses parties de cet ensemble d'opérations intellectuelles qu'on appelle d'un seul mot *observation,* et qui, s'il est bien dirigé, nous donne la connaissance claire et distincte, exacte et complète des objets individuels, mais seulement des objets individuels.

53. C'est ici le lieu de faire remarquer que l'on observe deux ordres de réalités : d'une part, des individus dans leurs qualités ; et d'autre part, des faits dans les circonstances qui amènent leur production. Mais dans l'un et l'autre cas le procédé est le même ; car on ne saurait observer des faits sans les observer sur des êtres individuels, ni observer des êtres sans les étudier dans les faits par lesquels ils se manifestent.

54. *N. B.* Le plus souvent on donne, ainsi que nous l'avons fait, à la réunion de l'attention, de la distinction, de l'analyse et de la synthèse le nom *d'observation* ; et lorsque l'observation est dirigée sur un objet qui n'est accessible qu'aux sens, on la dit *observation extérieure*, *observation sensible*, ou tout simplement *observation;* et lorsque le moi se retire, pour ainsi dire, au dedans de lui-même, et que se détachant des objets du dehors, il s'applique à s'étudier lui-même, l'observation est dite *observation intérieure* ou *réflexion.*

55. Le but de l'observation étant de substituer une connaissance claire, distincte et complète à une connaissance obscure, confuse et incomplète, quelles sont les règles qui doivent assurer le succès de cette opération ?

1° Il est tout d'abord évident que l'attention manquerait son but, si on ne s'appliquait qu'un moment, à la légère et à la

hâte, ou si on ne s'appliquait qu'à celui des objets à examiner qui aurait plus d'attrait pour nous. Une semblable attention est plus nuisible qu'utile, car elle prête à des perceptions incomplètes et souvent erronées une valeur illégitime, et qu'on ne leur accorderait pas si l'on avait la conscience de s'en être tenu à l'imperfection de la perception primitive. Ainsi la règle de l'attention est qu'elle soit énergique, durable et impartiale.

2° Le but de la distinction étant de séparer un objet de perception de tout ce qui n'est pas lui et de le réduire exactement à lui-même, on manquerait ce but, si, par une opération trop grossière, on laissait à cet objet des accessoires étrangers confondus avec ses éléments essentiels, ou si par une exclusion arbitraire, suite d'une attention trop légère, on en rejetait des éléments constitutifs et qui lui appartiennent réellement. L'analyse qui suivrait de semblables distinctions serait nécessairement fautive. C'est pourquoi la distinction doit être précise, exacte, et voir ni plus ni moins ce qui rentre essentiellement dans la nature de l'objet observé.

3° L'analyse consistant à reconnaître par un examen successif et détaillé le *nombre* et l'*ordre* des éléments de l'objet distingué, on voit de suite qu'en ce qui touche le *nombre* l'analyse serait fautive et erronée, si, au lieu de noter un à un tous les éléments de son objet, elle en laissait plusieurs en un et n'aboutissait qu'à une énumération incomplète et défectueuse. On voit encore qu'après s'être trompé sur le nombre, on devrait se tromper aussi sur *l'ordre* des éléments décomposés. Comment saisir des rapports entre des éléments qu'on n'a pas comptés? Comment apprécier l'harmonie de ces rapports, c'est-à-dire l'ordre, quand il y a lacune dans la vue de ces rapports? Le nombre étant mal déterminé, l'ordre même sera mal apprécié; un faux compte fera un faux ordre, et l'analyse sera manquée. C'est pourquoi dans l'énumération des éléments comme dans l'appréciation de leurs rapports, il faut ne rien ajouter et ne rien omettre.

Quant à l'ordre même dans lequel doit avoir lieu la décomposition et la recherche des rapports, il est indiqué par la nature même, qui recommande d'abord à notre étude certaines parties principales et importantes; puis d'autres qui le sont moins; puis enfin d'autres qui sont tout à fait subordonnées et accessoires. Et comme cette importance varie avec les objets étudiés, il est impossible de donner des règles particulières et applicables à tous les cas.

En résumé, l'analyse, pour être légitime et irréprochable, devra être aussi exacte à reconnaître la relation que la collection des éléments qu'elle examine.

4° Cette règle de l'analyse donne en même temps celle de la synthèse, car la synthèse n'est que la contre-partie de l'analyse; elle reçoit de l'analyse les éléments à l'état de division et tend à les remettre en leur premier état d'union; elle recompose donc au lieu de décomposer; mais la différence du procédé ne change rien au fond des choses; qu'on étudie les éléments synthétiquement ou analytiquement, il faut toujours les voir tels qu'ils sont, dans leur *nombre* et leur *ordre* vrai. C'est pourquoi la synthèse devra être fidèle au *nombre*, recueillant tous les éléments et les seuls éléments de l'analyse, et fidèle à l'*ordre*, embrassant tous les rapports et les seuls rapports qui joignent les éléments entre eux, et unissant ces éléments d'après leurs rapports essentiels.

Quant aux précautions à prendre pour rétablir l'unité totale, d'après le rapport des éléments, il est évident que si par une analyse longtemps prolongée, on amasse un trop grand nombre d'éléments, il deviendra difficile, sinon impossible, de retenir les rapports d'après lesquels ils doivent être réunis. D'où vient qu'il est bon de mener de front l'analyse et la synthèse, pour accomplir plus sûrement leur loi commune, qui est la fidélité au nombre et à l'ordre.

56. Sans doute ces règles sont indispensables pour l'accomplissement de toute bonne observation, mais leur connaissance parfaite serait stérile pour quiconque n'apporterait

pas dans leur application certaines dispositions non moins indispensables.

La première de toutes, celle qui semble réunir toutes les autres, est un état de neutralité et d'impartialité qui nous permette de recevoir la vérité quelle qu'elle soit, et telle qu'elle se montrera. C'est le *doute philosophique*, si désirable, mais si rare. Il n'est au contraire que trop fréquent de voir l'observateur aborder une question tout chargé d'un bagage d'opinions personnelles préconçues, ou entraîné par un esprit de parti qui lui fascine les yeux, ou bien lié par le joug de l'autorité. Alors, au lieu de voir dans l'objet de son observation ce qui s'y trouve, il rejette ce qui le contrarie, ou en méconnaît l'importance ; il n'admet que ce qui confirme ses opinions ; en un mot, il ne voit dans les objets que ce qu'il veut y voir (*).

C'est pourquoi encore il faut écarter de l'étude toutes nos passions, et les remplacer toutes par une seule, l'amour de la vérité pour elle-même. Enfin toute paresse doit être bannie, et le véritable observateur doit porter et nourrir en soi un vif désir de la science, qui ne se laisse effrayer par aucune difficulté, ni dégoûter par aucun mécompte. Telles sont les dispositions qu'il convient d'apporter non-seulement dans l'observation, mais dans toutes les opérations qu'il nous reste à décrire (**).

57. En résumé,

Force et durée dans l'attention ;

Exactitude dans la distinction ;

Fidélité au nombre et à l'ordre dans l'analyse et la synthèse ;

(*) Voy. Pascal, *Pensées*, première partie, art. 6, § XIII.

(**) L'importance des dispositions à apporter dans l'étude est telle que nous n'avons pas cru pouvoir nous dispenser d'en dire d'abord quelques mots Ce sujet sera traité avec développement à la fin de la dernière partie.

Absence de préjugés, de passions et de paresse ;
Telles sont les conditions d'une légitime observation.

58. Remarque. Quand l'observation a été dirigée selon les règles que nous venons d'exposer, elle est ordinairement suivie de la perception plus ou moins claire de ce qui n'était d'abord perçu que d'une manière obscure et confuse; mais on ne saurait mettre trop de soin à bien distinguer ces deux faits, l'observation et la perception réfléchie. Il y a entre eux toute la différence qui sépare l'activité de la passivité, la liberté de la fatalité. En effet, l'observation n'est qu'une série d'actes volontaires; nul n'observe qui ne veut observer ; mais ne découvre pas et ne comprend pas qui veut comprendre et découvrir. Ainsi, pour rendre cette vérité sensible par un exemple, avoir les yeux ouverts devant une œuvre de mécanique, être affecté de toutes les sensations qui résultent de la présence de cet objet et déterminent les perceptions primitives, est un condition préliminaire indispensable pour découvrir et comprendre ce qui engendre et régularise les mouvements. De plus, il est nécessaire qu'une série d'actes volontaires, dirige nos organes dans la décomposition du total, dans l'examen de chaque pièce et la recherche de ses rapports avec l'ensemble, etc.; il faut encore que pendant tout ce travail, la volonté, sous forme d'attention, écarte les sensations diverses et toutes les distractions qui pourraient nous détourner de la vue de l'objet observé; mais la volonté n'est là que la condition et non la cause de la nouvelle perception qui peut suivre ce travail. Cette condition accomplie, cette nouvelle perception, la compréhension, n'arrive pas toujours. Et quand elle arrive elle diffère essentiellement des actes volontaires d'observation, et ses caractères sont tout à fait opposés. Observer est un acte libre, dont la production ou la suspension dépend de nous. Comprendre, est un fait fatal, irrésistible, qui dépend de l'évidence, non de la volonté, que nous ne pouvons produire quand il ne vient pas, et auquel nous ne pouvons nous soustraire quand une fois il est venu.

La confusion de ces deux faits a souvent eu lieu; elle a lieu tous les jours dans le langage vulgaire, quand on dit, par exemple, *les nombreuses observations que ce savant a recueillies*, etc., entendant ainsi par observation non plus l'acte volontaire, mais bien la perception réfléchie que cet acte a pour objet de déterminer. Mais si dans une analyse grossière, le fait de la perception réfléchie se cache sous le fait plus apparent de la volonté qui en

est la condition, ce fait n'en est pas moins et ne doit pas moins en être distingué; d'autant plus que la confusion de ces deux faits jette dans une foule d'erreurs, dont la principale serait de nous laisser croire que, la perception étant volontaire comme l'observation, c'est nous qui produisons nos perceptions, nos jugements, comme nous produisons nos actes d'observation. La philosophie scolastique ne reculait pas devant cette conséquence et reconnaissait des *jugements libres*. Sa maxime était : *Aliud est cognoscere verum, aliud assentire vero*. Cette doctrine, si chère à l'autorité, avait pour but d'effrayer les consciences, en laissant aux esprits récalcitrants la responsabilité de leurs doutes ou de leurs dénégations. Mais là n'était pas la vérité : et la perception avec le jugement qui la termine est toujours un fait passif, même dans les circonstances où son apparition est provoquée par des actes de libre volonté.

§ 2. *De l'expérimentation.*

59. Observer est bon; mais observer ne suffit pas pour connaître d'une manière complète. En effet, des divers phénomènes qui tombent sous la conscience ou sous les sens, la plupart emportés par une rapide succession s'évanouissent et meurent sous le regard même qui les observe, avant d'avoir perdu l'obscurité qu'ils doivent à leur complication ou à leur délicatesse: souvent aussi les faits tels que les circonstances ordinaires nous les présentent ne sont pas dans les meilleures conditions possibles pour leur étude.

Il faut donc dans l'un et dans l'autre cas sortir des limites étroites et obscures de la simple observation, étendre son action sur les objets eux-mêmes, afin de forcer ceux qui sont trop fugitifs à rester sous le regard, et les autres à se montrer sous un meilleur jour; ce travail c'est l'*expérimentation*. On expérimente toutes les fois que, dans l'étude des faits intérieurs ou extérieurs, on ne se borne pas à laisser paraître les faits et à les regarder, mais qu'on les cherche et les retient, ou qu'on les fait naître et les saisit habilement après les avoir provoqués, de manière que paraissant dans d'autres combinaisons et d'autres circonstances que celles

où ils s'offrent ordinairement, ils soient mieux disposés et plus clairs pour l'intelligence. Souvent aussi les secrets de la nature se manifestent mieux *sous le fer et le feu* de l'expérience que dans le cours tranquille de ses opérations accoutumées (Bacon). On conçoit bien sans qu'il soit nécessaire d'insister davantage, de quelle utilité il est que l'expérimentation vienne concourir et se mêler à l'observation pour lui prêter appui et force, vérifier ses aperçus et compléter ses résultats.

60. De même que toute observation suppose une perception antérieure qu'elle se propose d'éclaircir, de même toute expérimentation suppose une observation antérieure qu'elle se propose de vérifier et de compléter. De même encore que chacun des actes de l'observation est déterminé par chacun des caractères de la perception primitive, de même l'expérimentation doit faire répondre un travail particulier à chacun des actes de l'observation. Ainsi l'expérimentation, soutenue par l'attention, devra vérifier la distinction et s'assurer par ses expériences que rien d'étranger n'a été laissé, rien d'essentiel enlevé; et ainsi de suite pour le contrôle de l'analyse et de la synthèse. Et, dans chacun de ces actes, elle devra se soumettre elle-même aux règles que devait reconnaître l'observation qu'elle complète et justifie. Cependant, pour obtenir de bons résultats, on ne doit pas se contenter de suivre pas à pas et dans le même sens l'observation déjà faite, car on risquerait d'abord de ne rien découvrir de nouveau, et même de suivre les errements de l'observation si elle avait été mal faite.

61. Bacon a tracé avec détail les règles de l'expérimentation; nous les donnerons en résumant le chapitre qui les contient. (*De Dig. et augm.*, liv. V, chap. 2, § 6 et suiv.)

« Modus experimentandi præcipuè procedit, aut per *variationem* experimenti, aut per *productionem* experimenti, » aut per *translationem* experimenti, aut per *inversionem* ex-

» perimenti, aut per *compulsionem* experimenti, aut per » *applicationem* experimenti, aut per *copulationem* experi- » menti, aut per *sortes* experimenti. »

Variatio experimenti. On *varie* les expériences de trois manières : 1° en essayant sur des sujets analogues ce que l'on n'a encore tenté que sur un certain sujet ; exemple : on greffe les arbres à fruit ; faire l'essai de la greffe sur les arbres sauvages ; 2° en essayant si des causes en apparence différentes ne produiraient pas des effets semblables ; exemple : les rayons lumineux de la lune, rendus convergents, produisent-ils, comme ceux du soleil, une augmentation de chaleur ; 3° en recherchant ce qui résulte d'un changement dans la quantité ; exemple : une balle de plomb emploie un certain temps pour tomber d'une certaine hauteur, une balle de plomb d'un poids double mettra-t-elle moitié moins ou moitié plus de temps pour parcourir le même espace?

Productio experimenti. On *développe* les expériences de deux manières : par répétition et par extension. Exemple de répétition : l'esprit qui résulte de la distillation du vin est plus fort que le vin, serait-il rendu plus fort par de nouvelles distillations? Exemple d'extension : on aide la mémoire en plaçant des images de personnes dans des lieux déterminés, obtiendrait-on le même résultat en laissant de côté les lieux et se contentant d'attacher les actions et les attitudes aux images des personnes (*)?

Translatio experimenti. On *transporte* l'expérience en faisant passer dans l'art des procédés fournis par la nature, et dans un art des procédés fournis par un art différent.

Inversio experimenti. On *renverse* l'expérience en essayant du même procédé sur des faits opposés, ou de procédés opposés sur un même ordre de faits.

Compulsio experimenti. On épuise l'expérience en la *poussant* jusqu'à la disparition de la propriété reconnue ; exemple :

(*) Tous ces exemples sont fidèlement extraits de Bacon.

l'aimant attire le fer, tourmenter l'aimant et le fer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'attraction ; dissoudre l'aimant et le fer dans les acides pour voir s'ils conservent l'un sa propriété d'attirer, l'autre celle d'être attiré ; l'aimant attire à travers les milieux connus, expérimenter jusqu'à ce qu'on ait trouvé un milieu qui s'oppose à l'attraction, etc.

Applicatio experimenti. Appliquer l'expérience à quelque chose d'utile.

Copulatio experimenti. Pour obtenir un résultat utile, *combiner* et réunir des procédés qui, isolés, seraient sans puissance et sans utilité.

Sortes experimenti. Expériences faites au hasard. « Hic vero experimentandi modus planè irrationabilis est et quasi furiosus. » (Loc. cit. § 14. Cf. *Nov. org.*, liv. I, aph. 100). C'est pourquoi, en supposant que de nombreuses expériences soient faites ou puissent être faites selon toutes les règles, il faut se rappeler qu'il ne suffit pas d'avoir égard au nombre et de les faire au hasard, sans but et sans méthode, mais que l'on doit, au contraire, diriger les observations et les expériences d'après des considérations tirées de la nature même de l'objet étudié et des principes que l'on veut obtenir, et, en conséquence, les enchaîner les unes aux autres dans un ordre rigoureux et méthodique, et les graduer dans une disposition rationnelle qui conduise à la fin que l'on se propose. Des expériences vagues et qui n'ont d'autre but qu'elles-mêmes sont de purs tâtonnements dont le grand nombre est plutôt fait pour étouffer que pour éclairer notre intelligence. « Ce » ne sont, ainsi qu'on l'a dit (*), que débris apportés au pied » du monument que le génie élève ; ils gênent plutôt qu'ils ne » secondent ses efforts. » Voici en quels termes énergiques Bacon exprime cette vérité : « Comme le nombre, et j'ai pres- » que dit l'armée des faits est immense et dispersée au point » de confondre et d'éparpiller l'intelligence, il ne faut rien

(*) Biot, *Sur l'état actuel des connais. relat. au galvanisme.*

» espérer de bon des escarmouches, des mouvements légers » et des reconnaissances poussées à droite et à gauche par » l'esprit, à moins qu'elles *n'aient leur plan et ne soient coor-* » *données* dans des tables de découverte toutes spéciales, » bien disposées et en quelque façon vivantes, *où viennent se* » *réunir toutes les expériences relatives au sujet de recherche*, » et que l'esprit ne prenne son point d'appui dans ces tables » bien ordonnées qui préparent son travail. » (*Nov. org.*, liv. I, aph. 102.)

62. Il va sans dire que les dispositions d'esprit nécessaires à l'observation sont plus nécessaires encore, si c'est possible, à l'expérimentation; il faut se garder d'expérimenter en vue d'un système préconçu, de diriger les expériences dans un sens exclusif et de n'en remarquer que ce qui plaît, en négligeant le reste. En un mot, il faut dans l'expérimentation, comme dans l'observation, sincérité et impartialité; et ce qui n'est pas moins nécessaire, c'est assez de courage et de constance pour ne pas se laisser abattre par une expérience infructueuse. « Ut nemo animo concidat, aut quasi confundatur, » si experimenta quibus incumbit expectationi suæ non res- » pondeant. Atque illud semper in animâ tenendum experi- » menta lucifera etiam adhuc magis quam fructifera ambienda » esse. » (Bacon, *De dig. et aug.*, liv. V, ch. 2, § 15.)

Enfin, quelque soin que l'on ait mis à observer et à expérimenter, il convient de se rappeler que jamais peut-être un objet d'étude n'est épuisé et que l'observation et l'expérimentation les mieux faites laissent beaucoup encore à découvrir.

63. En résumé,

Suivre l'observation, la contrôler et la compléter dans ses actes de distinction, d'analyse et de synthèse;

Varier, étendre et renverser les expériences;

Les faire avec ordre et pour un but déterminé;

Sans partialité et sans présomption;

Telles sont les conditions d'une bonne expérimentation.

§ 3. *De la comparaison.*

64. Par l'observation et l'expérimentation nous substituons à nos perceptions primitives, entachées d'obscurité et de confusion, des perceptions claires et distinctes, mais toujours individuelles. Or, tout en étudiant ainsi les objets en eux-mêmes et isolément, nous percevons entre eux des ressemblances et des différences, en un mot des rapports ; mais, comme la perception primitive des objets eux-mêmes, cette perception de rapports est, par suite de sa spontanéité, vague, obscure et confuse. Il s'agit donc de faire pour elle ce que nous avons fait pour l'autre, c'est-à-dire, de l'éclaircir et de la préciser, en saisissant mieux son objet. Pour cela il faut encore observer, non plus les objets en eux-mêmes, mais les rapports qui existent entre ces objets. L'observation des rapports se dit en un seul mot *comparaison*. Comparer, c'est rapprocher et mettre en présence des êtres ou des faits bien connus, d'abord deux, puis deux autres et ainsi de suite, afin de pouvoir noter successivement et exactement ce qu'ils ont de divers et de commun, d'analogue et de dissemblable, et d'arriver à voir clairement que tels objets se ressemblent et tels autres sont différents. La perception qui résulte ordinairement de la comparaison est dite *perception de rapport* (*).

65. La comparaison est un acte volontaire et qui dépend entièrement de nous comme l'observation. Nul ne compare qui ne veut comparer. Pour comparer deux objets, il ne suffit pas d'avoir perçu ces deux objets, il faut encore les rapprocher dans leur ensemble comme dans leurs détails. La comparaison ne consiste donc pas seulement en une double perception, et bien moins encore *en deux sensations*, comme le voulait Condillac (*Log.*, 1re partie,

---

(*) Nous avons déjà vu (19) que c'est cette perception que l'on appelle le plus souvent *jugement*; mais comme ce mot est pris alors dans un sens trop exclusif, nous avons cru devoir ne pas l'employer.

ch. 7); sans doute deux perceptions sont nécessaires, et par conséquent deux sensations ont dû avoir lieu, pour qu'il y ait deux termes à comparer, mais ce n'est point là ce qui constitue la comparaison, ce n'est point là cet acte de rapprochement et de confrontation volontaire sans lequel il n'y a point de comparaison. Mais de ce que la comparaison est un acte volontaire, cela ne veut pas dire que ce soit un acte toujours entrepris librement. Nous n'éprouvons guère de sensations ni de perceptions isolées, et souvent nous commençons à les comparer plutôt par instinct que par suite d'une libre détermination. Or, cette comparaison instinctive et spontanée, est si près de la multiplicité simultanée des perceptions et des sensations, et s'y joint si intimement qu'elle semble presque en faire partie. C'est cette espèce de fusion qui a sans doute induit Condillac en erreur, et l'a porté à ne regarder que comme sensation multiple la comparaison qui suit deux sensations, et à donner à ce fait un caractère de passivité qui ne lui appartient pas.

66. Mais si la comparaison est un fait éminemment actif et volontaire, et s'il convient de lui reconnaître le caractère d'activité que Condillac avait méconnu, il faut aussi prendre garde de s'exagérer ce caractère et de l'étendre jusqu'à la perception de rapport qui suit la comparaison et que cet acte avait pour but de faire naître. Il faut distinguer ces deux faits, comme il faut distinguer l'observation de la perception réfléchie qui peut la suivre. Dans l'un et dans l'autre cas, le premier des deux faits est actif et libre, l'autre passif et irrésistible. La comparaison est, sans aucun doute, la condition de la perception des rapports; mais, comparer est une chose, et comprendre et affirmer que deux choses se ressemblent ou diffèrent, est une autre chose. Et souvent on rapproche très-laborieusement deux objets sans pouvoir saisir leurs rapports qui ne dépendent pas plus de notre volonté que les vérités elles-mêmes n'en dépendent.

67. La nature de la comparaison une fois déterminée, voici les règles à suivre dans l'accomplissement de cet acte.

Puisque comparer c'est rapprocher des objets dans le but de percevoir des ressemblances et des différences, il est évident qu'on ne pourrait le faire avec quelque chance de légitime succès si on ne regardait dans les individus que *quelques* caractères accidentels, ou dans les faits que *quelques* circonstances accessoires; si on les regardait au hasard, indépendam-

ment des relations que ces circonstances et ces caractères ont entre eux ; en un mot, si on méconnaissait la nature complète, la vraie nature des choses, en négligeant de la considérer soit dans le *nombre*, soit dans *l'ordre* des éléments qui la constituent. Ainsi dans la comparaison, c'est-à-dire dans l'observation appliquée à un double terme, il y a lieu de reconnaître les règles d'attention, de distinction, d'analyse et de synthèse qui ont été tracées pour l'observation proprement dite (*).

C'est ici le lieu de faire remarquer que dans la comparaison, comme dans le recueil des faits par l'observation et l'expérimentation, il ne faut pas agir au hasard et perdre de vue l'objet d'étude, en se laissant aller à la comparaison d'êtres ou de faits qui ne présentent aucune analogie avec cet objet.

On trouve dans ce que Bacon appelle *la comparution des faits devant l'intelligence* (*Nov. org.* liv. 2), des préceptes propres à diriger la comparaison. « On procède ainsi, dit ce philoso-
» phe, à la recherche des *formes* (ou lois) :

» Sur la propriété cherchée, il faut faire comparaître devant l'intelligence,

» Premièrement, tous les faits connus qui offrent cette pro-
» priété, quoique dans des matières fort différentes ; et cela,
» à la façon d'un historien, sans théorie anticipée et sans trop
» de subtilité. C'est là ce que j'appelle dresser une *table d'être*
» *et de présence*. (Aph. 11.)

» Secondement, tous les faits qui n'offrent point cette pro
» priété. Mais les citer tous serait une entreprise infinie. C'est
» pourquoi il ne faut rechercher la privation de la propriété,
» que dans les sujets seulement qui ont le plus de rapports
» avec ceux où la propriété existe et apparaît. C'est là ce que
» j'appelle *une table d'absence dans les analogues*. (Aph. 12.)

» Troisièmement, tous les faits qui présentent la propriété
» étudiée à des degrés différents, soit qu'elle croisse ou dé-
» croisse dans le même sujet, ou dans des sujets différents.

(*) Damiron, *Log.*, p. 95.

» C'est là ce que j'appelle *la table des degrés ou de comparai-* » *son.* (Aph. 13.)

» L'œuvre et l'office de ces trois tables est ce que j'appelle » *la comparution des faits devant l'intelligence.* » (Aph. 15.)

§ 4. *De l'induction.*

Art. 1. Abstraction du principe général ou généralisation.

68. « Cette *comparution* étant faite, on doit travailler à l'*in-* » *duction*. Il faut trouver dans la comparution de toutes et de » chacune des expériences, une propriété telle que partout » elle soit présente ou absente, croisse ou décroisse avec la » propriété donnée et étudiée... Cette propriété sera la loi » (*forma*) de l'autre. (Aph. 15.)

» Le premier travail de l'induction véritable en ce qui tou- » che la découverte des lois, consiste dans le *rejet* et l'*exclu-* » *sion* de chacune des propriétés qui ne se trouvent point » dans toutes les expériences où se présente la propriété don- » née; ou qui se trouvent dans quelqu'une des expériences » où la propriété donnée ne se rencontre pas; ou que l'on voit » dans certaines expériences croître, lorsque décroît la pro- » priété donnée, ou décroître lorsque celle-ci croît. Alors » seulement, après qu'on aura procédé au rejet et à l'exclu- » sion, selon les règles, il restera pour ainsi dire au fond, » toutes les opinions légères s'envolant en fumée, la forme » ou loi certaine, solide et vraie, et bien déterminée. » (Aph. 16.)

C'est en ces mots que Bacon, dans le deuxième livre de son *Novum organum*, indique le travail à faire pour arriver à la généralisation, et il est difficile de l'indiquer avec plus de justesse. Répétons cependant sa pensée en d'autres termes. — Lorsque après comparaison nous avons distingué dans chaque objet d'étude certains éléments qui n'appartiennent qu'à lui et certains éléments qui lui sont communs avec d'autres objets, la généralisation consiste à séparer par la pensée ces

éléments communs de tout ce qui est individuel et particulier, et à former avec eux un type qui contienne et reproduise à lui seul tout ce qu'il y a de commun et d'essentiel dans tous les autres. Par exemple, les divers liquides montent à diverses hauteurs dans le vide barométrique; par l'observation on constate ces hauteurs; par l'expérimentation on les vérifie dans diverses circonstances; par la comparaison on découvre les rapports de ces diverses hauteurs avec celle de la colonne atmosphérique, avec la pesanteur spécifique des liquides, etc.; enfin, par la généralisation on sépare de cette multitude de faits et de rapports, ce point commun : *Tout liquide monte dans le vide jusqu'à ce que le poids de sa colonne fasse équilibre au poids de la colonne atmosphérique, et la hauteur de chaque liquide est en raison inverse de sa pesanteur spécifique, etc.* Alors il n'est plus nécessaire de se rappeler tous les objets observés et comparés; il suffit de garder le type qui les reproduit en ce qu'ils ont d'essentiel; et au lieu de toutes ces perceptions qui nous accablaient de leur nombre et de leur variété, on n'en a plus qu'une, qui, dans son unité, contient toutes les autres; cette perception est dite perception générale ou *principe* général.

69. Pour arriver à cette perception générale, il faut, avons-nous dit, observer et comparer. Mais on observe et on compare deux espèces d'objets : ce sont d'une part des êtres avec leurs qualités constitutives; de l'autre, des faits accompagnés de telles ou telles circonstances; par conséquent, quand on généralise, on opère, ou sur des existences individuelles qu'on réduit par ce procédé à une commune généralité, et on obtient des *genres*, ou sur des faits qu'on ramène à des circonstances essentielles et communes, et alors on obtient des *lois*. Mais cette distinction ne change rien aux procédés qui viennent d'être exposés. — Déterminer un genre, ou formuler une loi, c'est toujours arriver, après observation, expérience et comparaison, à trouver un objet de connaissance qui soit le modèle abstrait d'une foule d'autres qui lui ressemblent.

70. Quelques développements et quelques explications sur ce qu'est une loi, un genre, achèveront d'éclaircir ce qui précède, et de faire voir ce que sont les unes aux autres, les diverses opérations nécessaires pour la découverte du général.

Lorsqu'une circonstance et un phénomène quelconque se succèdent toujours dans un ordre tel que le phénomène suit toujours la circonstance, on en conclut que cette circonstance et ce fait sont liés l'un à l'autre de façon que la circonstance est la condition du fait; ce qu'on exprime en disant que cette circonstance est la *loi* de ce fait. Ainsi, de ce que chaque retour de la lune au méridien est constamment accompagné du flux et du reflux de la mer, et que l'intensité de ce phénomène augmente toutes les fois que le soleil passe au méridien en même temps que la lune, on en a conclu que le passage de ces astres au méridien était la loi des marées.—Mais, comment découvrir quelle circonstance est la loi d'un fait? La raison et l'expérience nous apprennent que si tel fait ne dépend pas de telle circonstance déterminée, on verra, dans une série d'observations, d'expériences et de comparaisons, la circonstance apparaître sans le fait, ou le fait sans la circonstance; et que, plus on répétera les observations et les comparaisons, plus il y aura de différence entre le nombre des successions régulières et celui des apparitions isolées. De plus, dans l'ensemble des circonstances qui précèdent ou accompagnent un phénomène, il peut, il doit même souvent se faire que toutes ne soient pas nécessaires à la production de ce phénomène. Or, en multipliant les observations et les expériences, on voit de même disparaître les circonstances accidentelles, et dont le phénomène est indépendant, et l'on constate en même temps quelles sont celles dont la présence est indispensable à la production du phénomène, et qui, en conséquence, constituent sa loi. Les lois des phénomènes, qui sont la manière constante et générale, suivant laquelle ces phénomènes ont lieu, ne peuvent donc se découvrir et se

formuler qu'après que l'observation et l'expérimentation ont permis de saisir les circonstances dans un grand nombre de faits, et que la comparaison a montré quelles circonstances étaient communes et par suite indispensables. Ainsi, dans la chute des corps, les espaces parcourus et les temps employés à les parcourir, ont été déterminés par l'observation et l'expérimentation un grand nombre de fois, et les comparaisons faites de chaque cas y ont fait remarquer une manière (une forme, dirait Bacon) constante, qui est leur loi, et dont la perception fournit un principe général, représentant chacun de ces cas en ce qu'ils ont d'essentiel. Ainsi, par l'observation comparative d'un grand nombre de cas, a-t-on reconnu que les sensations nous affectent de moins en moins, à mesure qu'elles se répètent ou se prolongent davantage, on résume tous ces cas et on remplace leur nombre et leur diversité, par ce principe, qui, dans son unité et sa généralité, les rappelle et les contient tous : l'habitude diminue *la sensibilité*.

Il en est de même pour les genres : quand l'observation et l'expérimentation ont fait connaître les diverses qualités d'un grand nombre d'êtres et que la comparaison a fait distinguer celles qui se retrouvaient constamment dans chacun d'eux, on en choisit un auquel on enlève, par abstraction, tout ce qu'il a d'individuel pour ne voir en lui que les qualités reconnues communes et essentielles à tous les autres; on en fait ainsi le type d'un genre. Avons-nous remarqué, par exemple, qu'il est une foule de quadrupèdes qui ont tous ce caractère constant de porter à l'extrémité de chaque mâchoire deux dents incisives, de manquer de canines, etc., nous négligeons toutes les différences pour ne plus voir que ce caractère commun et nous obtenons ainsi le genre des rongeurs, etc.

71. La moindre expérience que l'on ait de ce procédé suffit pour faire voir qu'il est toujours à notre disposition de prendre telle ou telle ressemblance que nous a donnée la compa-

raison, et d'éliminer telles et telles différences, en un mot d'établir des genres infiniment variés suivant le point de vue sous lequel il nous convient de considérer les mêmes objets. C'est ainsi que suivant que dans l'histoire de la philosophie on considère le temps ou le lieu, les hommes ou les questions, les méthodes ou les solutions, on obtient, la philosophie ancienne ou moderne, grecque ou latine, française ou écossaise ou allemande, cartésienne ou kantienne, matérialiste ou spiritualiste, sensualiste ou idéaliste, etc. Ce qui ne veut pas dire que les doctrines comprises dans un groupe se ressemblent entièrement entre elles, mais seulement qu'elles ont de commun le point qui sert de base à leur réunion en une unité artificielle.

Il en est de même pour les lois. Comme il n'est peut-être pas de fait dans la nature qui ne soit lié qu'à une seule circonstance et ne dépende que d'une seule cause déterminante, suivant que l'on considère à son gré telle ou telle circonstance pour l'abstraire et réunir sous son type les faits dans lesquels on la rencontre, on obtient telle ou telle loi. Et soit encore, pour exemple, l'histoire de la philosophie. En considérant ce que les systèmes présentent de commun dans leur développement à travers le temps, on vient à formuler cette loi : comme toute chose, chaque philosophie, d'homme ou d'école, naît, croît, grandit et meurt, pour faire place à d'autres qui profiteront de ses erreurs et de ses succès, pour marcher vers le progrès, en se servant des uns et évitant les autres. Une autre loi résulterait de ce que ces divers systèmes présentent de commun dans leur ordre de génération ; on peut voir un bel exemple de cette loi dans les leçons où M. Cousin montre la naissance du sensualisme et de l'idéalisme, leur développement extrême produisant le scepticisme, puis le mysticisme, etc. On formulerait d'autres lois en généralisant l'action des lieux, des hommes, des religions sur les systèmes, etc.

De tout ce qui précède on peut donc conclure que la loi de toute généralisation comparative est d'être produite par l'être

intelligent lui-même, qui, après avoir reconnu par observation suivie de comparaison les rapports des êtres ou des faits, choisit entre ces rapports ceux qu'il veut établir comme base de genres ou de lois.

Article II. Induction proprement dite.

72. La perception générale consiste à voir que telle qualité ou telle circonstance est commune et essentielle à tel genre d'êtres ou à tel ordre de faits; mais comme une perception ne consiste pas seulement à voir mais à croire, et que, outre la notion il y a le jugement, toute perception générale doit aboutir à un jugement et se compléter par lui (14). Or, dans une perception individuelle le jugement n'a pas plus d'extension que la notion. J'ai vu ce papier blanc et uni, et je crois ce papier blanc et uni, rien de plus; et je ne me prononce point sur les autres papiers que je n'ai pas vus. Il n'en est pas de même dans la perception générale : là, le jugement n'est plus adéquat à l'extension de la notion. Expliquons-nous. Lorsque après observation et comparaison, nous avons d'un côté rejeté et exclu successivement toutes les circonstances qui n'importent pas à la production d'un fait, ou les caractères qui ne sont pas essentiellement attachés à l'existence d'un être, et que d'un autre côté nous avons découvert les caractères et les circonstances qui sont les conditions véritables et réelles d'un fait ou d'un être, la notion que nous avons ainsi acquise ne s'étend qu'à la somme des objets individuels que nous avons observés, c'est-à-dire, à une très-faible partie de la durée et de l'espace : mais le jugement qui la suit ne s'arrête pas à croire et à prononcer que cette loi et ces caractères sont seulement les caractères et la loi des faits et des êtres observés, il va jusqu'à affirmer que cette loi et ces caractères ont été et seront la loi et les caractères de tous les êtres semblables dans tous les points de l'espace et dans tous les instants de la durée. La notion qui précède ce jugement, et qui est le ré-

sultat de la généralisation que nous venons d'examiner, était sortie de l'individuel, mais elle n'atteignait encore que le particulier et non le général, elle ne s'élevait point encore à cette généralité qu'exige la science. C'est ce jugement qui la féconde et lui donne une valeur véritablement scientifique. Or, ce jugement, cette partie du fait total qui ne laisse plus la perception se borner aux objets observés, mais lui donne portée sur l'avenir et sur le passé, sur tous les faits et tous les êtres semblables, c'est l'*induction*. L'induction et la généralisation sont donc bien moins deux faits distincts et différents que deux circonstances d'un même fait, qui est la perception du principe général. La généralisation est la notion de ce principe, l'induction est le jugement.

73. Mais ce jugement qui s'étend au delà de la notion est-il un jugement légitime? Et puisqu'il dépasse la notion, sur quoi s'appuie-t-il et où trouver sa base? Là où se trouve la base de tous nos jugements : dans la généralisation absolue, dont les principes doivent servir de base (41) à toute science ultérieure, comme ils servent de base à tout jugement, à toute perception, en ce sens qu'ils sont supposés par chacune d'elles. Or, parmi ces principes premiers que fournit la raison, il en est un qui consiste à croire que tout se fait dans l'univers en vertu de lois *stables et générales*, et qui peut être énoncé sous cette forme : *Dans les mêmes circonstances et dans des êtres semblables, le même effet résulte de la même cause.*

Examinons si ce principe possède bien en effet tous les caractères auxquels on reconnaît un principe premier. D'abord ce principe, cette croyance, existe en nous à la suite de la perception d'un fait quelconque, que nous y pensions ou que nous n'y pensions pas ; tous nos actes en sont la preuve. Il n'y a pas de penchant plus fort et plus naturel, d'autant plus fort et plus naturel, que l'on serait souvent très-embarrassé de dire sur quoi se fonde cette confiance, ou plutôt cette inébranlable conviction. Ce principe est donc spontané en nous et d'une évidence immédiate. Mais de plus il se

trouve dans toute intelligence humaine, invariablement mêlé à tout ce qui s'y passe, servant de règle à la conduite et de base à la science ; et à peine s'y est-il montré que le contraire nous paraît impossible et que nous regardons comme une absurdité monstrueuse, la croyance opposée qu'il n'y a ni ordre, ni fixité, ni permanence, ni généralité dans la succession des causes et des effets, dans les rapports des qualités aux substances. De plus enfin, la foi absolue que nous avons à cette croyance ne s'appuie point sur l'expérience, car tout ce qui vient de l'expérience est progressif, tandis qu'elle, elle est une et toujours la même ; en outre l'expérience ne donne que ce qui est et une partie de ce qui a été, et phénomènes présents, passés ou futurs, tout nous paraît invariablement et nécessairement soumis à ce principe. D'où enfin, les deux caractères de nécessité et d'universalité, qui, se joignant à ceux que nous venons de lui reconnaître, font de cette croyance un principe nécessaire et absolu de l'espèce de ceux que nous avons reconnus être l'objet de la première généralisation.

74. Voyons maintenant le rôle de ce principe. Si ce principe n'était pas toujours présent à l'être intelligent, les données de l'observation ne seraient que des données stériles et la nature une énigme inintelligible. Nous verrions des faits, nous pourrions même constater leurs causes, mais ces causes et ces faits demeureraient isolés à nos yeux et par suite complétement insignifiants. Au contraire, en possession de ce principe, l'être intelligent ne s'arrête pas aux objets qu'il a observés et comparés, mais, en vertu de ce principe, il croit et prononce que la cause générale qu'il vient de connaître produira toujours et partout, dans les mêmes circonstances, le même effet; que le phénomène général qu'il vient d'observer manifestera toujours et partout des substances semblables , les circonstances étant les mêmes ; ou, en d'autres termes, l'expérience lui apprend que certaines substances avaient des qualités communes, que telle cause

amenait tel effet, et le lui apprend si bien, si constamment, avec une telle absence de contradiction ou d'erreur, qu'il juge enfin qu'il existe entre ces substances et ces qualités, ces effets et ces causes, un rapport essentiel, un rapport tel que celui que la raison fait concevoir entre l'effet et la cause, la qualité et la substance (*). Et comme ce dernier rapport est nécessaire, sans exception et sans limites, qu'il vaut pour l'avenir tout autant que pour le passé, il s'ensuit naturellement que pensant l'avoir trouvé entre les substances et les qualités, les causes et les effets que nous avons observés, nous ne les croyons plus séparables et nous prononçons très-fermement que, tant que ces substances existeront, elles auront ces qualités, et que, tant que les mêmes faits se reproduiront, ils auront les mêmes conséquences.

75. Ainsi, répétons-le, la généralisation ou formation de la notion générale consiste à dégager à force de comparaisons et d'abstractions ce qu'il y a de commun entre plusieurs êtres et plusieurs faits; l'induction est la croyance, le jugement qui suit immédiatement cette notion, et étend la loi du passé que nous avons vu et du présent que nous voyons à tous les êtres semblables et à tous les faits semblables du passé que nous n'avons pu voir, à tous ceux du présent que nous ne voyons pas, à tous ceux du futur que nous ne verrons peut-être jamais. Généraliser sans induire, serait ne rien faire; induire sans avoir bien ou mal généralisé serait impossible.

(*) On voit encore par là que la croyance nécessaire à la généralité et à la stabilité des lois de l'univers est peut-être moins un principe spécial et nouveau qu'une combinaison et une réduction du principe de substance et du principe de causalité déjà examinés. En effet, dire que dans les mêmes circonstances et pour les mêmes substances les mêmes phénomènes dépendront des mêmes causes, c'est, après avoir dit : tout phénomène est dans une substance, tout phénomène commençant dépend d'une cause, changer ces principes en leurs équivalents : le même phénomène suppose une même substance, le même effet dépend d'une même cause, puis fondre et combiner ces deux principes en celui-ci : les mêmes phénomènes dans les mêmes substances dépendront des mêmes causes.

On n'induit donc que quand on généralise ; on n'induit que ce que l'on a généralisé ; on n'induit bien que ce qu'on a bien généralisé.

76. On donne le nom d'*induction* à la partie du fait (*), à la croyance, au jugement qui nous conduit (*inducit*) d'une loi générale constatée dans un moment, dans un lieu, dans des objets comparés, à tous les points de l'espace et de la

---

(*) Il serait bien à désirer que l'on eût des mots distincts pour désigner l'ensemble du fait et ses parties ; afin de ne pas se servir, comme nous le faisons et comme on le fait le plus souvent, du mot généralisation pour la première partie du fait et pour le fait total. On se sert aussi quelquefois, avec le même inconvénient, du mot induction pour exprimer l'ensemble de tous les actes à accomplir pour s'élever du particulier au général ; comme quand on dit : l'induction est le procédé qui sert à fournir les principes généraux.

Dans le langage de la philosophie scolastique, l'induction est un argument où, après avoir énuméré toutes les parties d'un tout et affirmé la même chose de chacune d'elles, on affirme du tout ce qui a été affirmé de chacune de ses parties. « *Argumentatio in quâ ex singularibus enumeratis ali-* » *quid universale colligitur. Si, v. g. probare velim utilem esse uni-* » *versam philosophiam, illud istâ inductione efficiam : Logica est* » *utilis, metaphysica est utilis, physica est utilis, moralis disciplina* » *est utilis, ergo universa philosophia est utilis* » *Phil. de Lyon, Log.*, diss. 3. art. 4. quæst. 5. C'est là l'induction de la vieille école. Aristote se faisait de l'induction une tout autre idée. Voir *Prem. analyt*, liv. 2, ch. 23, et *Dern. analyt.* Liv. 1, ch. 18. C'est de cette induction que Bacon a dit avec infiniment de raison qu'elle était un emploi puéril de l'esprit, ne conduisant qu'à des conclusions sans portée et sans valeur. « *Inductio quæ* » *procedit per enumerationem simplicem res puerilis est, et precariò* » *concludit.* » (*Nov. Org.*, liv. 1, aph. 105.) Et il ajoute au même endroit : « *At inductio, quæ ad inventionem et demonstrationem scien-* » *tiarum et artium erit utilis, naturam separare debet per rejectiones* » *et exclusiones debitas ; at deinde post negativas tot quot sufficiunt* » *super affirmativas concludere.* » Et cette courte description résume tout ce que nous avons dit de la généralisation et de l'induction. Elle montre comment la généralisation faisant d'abord disparaître la variété individuelle des phénomènes et des êtres et la resserrant *comme en une poignée, manipuli instar* (*Nov. Org.*, liv. 1, aph. 112), permet ensuite à l'induction de croire ces lois applicables à tous les points de l'espace et à tous les moments de la durée. Dans son langage énergique et pittoresque, Bacon appelle ces lois des *propositions éminentes* ; les comparant à des tours élevées auxquelles on ne peut arriver que par les degrés de l'observation, mais du haut desquelles ensuite la vue embrasse un horizon illimité.

durée, à tous les objets que ne peuvent atteindre l'observation et la comparaison.

On donne le nom de *principe d'induction* à cette vérité première en vertu de laquelle nous induisons, savoir, à la croyance que, *toutes circonstances égales d'ailleurs, dans une substance semblable la même cause produira le même effet*, ou en d'autres termes, que *tout se fait dans la nature en vertu de lois stables et générales.*

On donne enfin le nom de *vérités générales inductives* aux vérités que nous fait obtenir l'induction par l'application de son principe. On les nomme aussi très-souvent principes généraux inductifs, comparatifs, empiriques, par opposition aux principes généraux intuitifs et absolus que donne la généralisation immédiate.

77. Mais les rapports que ces trois choses ont entre elles les ont fait souvent confondre et désigner par un même nom (*) : induction. La multiplicité de sens donnés à ce mot est malheureuse, en ce qu'elle peut faire croire que les vérités inductives ont les mêmes caractères que le principe d'où on les tire; ou que le principe a lui-même le caractère des vérités dans lesquelles on en trouve l'application; tandis que ces caractères sont essentiellement différents, ainsi que nous allons le montrer en les comparant.

Remarquons, en passant, qu'ayant trouvé le principe d'induction au nombre des vérités nécessaires, la comparaison que nous ferons de ce principe avec les vérités générales qui en sont l'application, nous servira en même temps de comparaison entre les deux ordres de vérités, données par la généralisation absolue d'une part et la généralisation comparative d'autre part.

(*) Premier sens. L'induction suit immédiatement la comparaison (Miss Edgeworth).

Deuxième sens. L'induction nous apprend que les mêmes effets suivent les mêmes causes. Raisonner par induction.

Troisième sens. L'induction que vous venez de former est illégitime.]

78. Le principe d'induction, en sa qualité de principe absolu, a pour premier caractère d'être immédiat, c'est-à-dire encore une fois de ne supposer que la connaissance d'un fait particulier, de se dégager à l'instant de cet antécédent, d'être à l'instant porté par nous au dernier degré de généralité, de nous apparaître à l'instant doué de toute évidence et de toute clarté. Mais les vérités générales obtenues par l'induction, c'est-à-dire par l'application de ce principe, ont-elles ce caractère? Que croit-on dans ces vérités? non plus seulement cette généralité absolue que dans les mêmes circonstances le même phénomène résulte de la même cause et se manifeste dans une substance semblable ; mais bien cette vérité déterminée que dans telle circonstance telle loi est celle qui a produit, produit et produira tel phénomène, ou que tel phénomène est celui qui manifeste généralement telle substance, comme, par exemple, la diminution d'intensité de la lumière a lieu en raison directe du carré de la distance, ou, la combustion manifeste la présence de l'hydrogène.

Or, ces lois, ces principes inductifs, jamais un seul fait ne les revêt immédiatement d'une évidence parfaite; ils n'arrivent à la lumière que par degrés insensibles; ils ne sont souvent dégagés, développés, déterminés, qu'après qu'on a longuement, beaucoup et bien observé, comparé et expérimenté; il y a donc loin dans ces jugements du particulier au général, et la route pour y parvenir n'est ni courte ni facile ; il faut que des observations et des expériences successives nous permettent de dégager telle et telle loi par la reconnaissance de ce qu'il y a de commun dans certaines existences. Or, de semblables vérités tiennent de la nature de la généralisation qui nous les donne ; cette généralisation, fruit de l'observation et de la comparaison, en un mot de l'expérience, peut aller tous les jours s'étendant avec le nombre des existences connues et se perfectionnant selon que le travail sera mieux fait ; aussi la certitude qui accompagne ces vérités, va croissant à mesure que les observations se multiplient et font

mieux ressortir l'évidence des principes qu'elles fournissent à la science.

Ce que nous venons de dire suffit sans plus amples développements pour faire reconnaître qu'elles n'ont rien de l'évidence immédiate et de la spontanéité que nous avons constatées dans les autres vérités générales, mais qu'étant au contraire progressives, elles sont encore le fruit du travail et de la réflexion.

79. Et cela suffit encore pour faire voir que ces vérités ne se trouvent point dans tous les esprits, comme la croyance qui leur sert de base, mais qu'elles ne peuvent se trouver que dans ceux qui sont capables, pour accomplir ce travail, de se condamner aux lenteurs de l'observation expérimentale. Et les faits sont là pour prouver que, si l'ignorant et le savant savent aussi bien, mais pas mieux l'un que l'autre, que dans les mêmes circonstances le même effet résulte de la même cause, tout le monde ne sait pas que dans le mouvement uniformément varié les espaces parcourus sont comme les carrés des temps.

80. Enfin examinons si dans ces vérités générales on trouve le caractère de nécessité absolue que l'on rencontre dans le principe d'induction et dans les autres principes généraux absolus que donne immédiatement la raison. Comme d'ordinaire, on dit que ce qui n'est pas *nécessaire* est *contingent*, il faut, avant de faire cet examen, bien préciser ce qu'on entend par nécessaire et contingent.

« On craint, dit un auteur (*), d'obscurcir la signification » de ces mots lorsqu'on veut l'expliquer. » Cela est contingent qui n'existe qu'accidentellement, qui pourrait ou exister autrement ou ne pas exister du tout, et dont nous concevons indifféremment l'existence ou la non-existence. La connaissance qu'on prend de pareils objets est dite aussi contingente. Par opposition, cela est nécessaire dont la nature est non-

(*) Cardaillac, *Élém. de phil.*, 2, p. 447.

seulement d'être, mais d'être tel qu'il est; ce dont l'existence ne pourrait être détruite, ni même altérée; ce dont la raison ne peut, sans contradiction, concevoir la non-existence ou la moindre altération. La connaissance d'un pareil objet est dite nécessaire. Ainsi, contingence et nécessité, tels sont les deux ordres extrêmes, ou pour mieux dire opposés, entre lesquels on partage toutes les vérités; et, selon cette distinction, tout ce qui n'est pas nécessaire est contingent; et, si les vérités générales inductives ne sont pas marquées du caractère de nécessité, elles sont frappées de contingence. Avant de rechercher quel est leur caractère, voyons au préalable si cette distinction est bien rigoureuse, et s'il n'y aurait pas des vérités d'un autre ordre que les vérités de nécessité absolue et de contingence absolue. *J'écris, je parle,* voilà assurément des faits contingents, et la connaissance qu'on peut en prendre porte le même caractère. A côté de semblables connaissances se trouvent celles dont les objets sont conçus comme nécessaires; or, parmi eux, il est des principes qui le sont d'une manière si absolue que, loin de nous paraître dépendants d'un principe plus élevé, et de la réalisation des êtres, ils nous semblent être le principe et la raison suprême de tout ce qui est, la loi absolue et constitutive de toute réalisation, sans que nous puissions leur supposer une condition supérieure. Ainsi les rapports de l'effet à la cause, du phénomène à la substance, nous apparaissent comme tellement nécessaires que nous ne pouvons concevoir que rien se réalise en opposition avec des principes de cette nature. Mais il en est d'autres aussi qui, tout en nous paraissant nécessaires, ne nous semblent point cependant d'une nécessité telle que les êtres, dans leur réalisation première, aient été tenus de se composer sous elle. Ils ne nous paraissent pas non plus d'une contingence absolue, et sont au contraire conçus par nous comme dépendant de la réalisation des êtres et comme une conséquence nécessaire de la loi sous laquelle s'est opérée cette réalisation; et l'univers étant réalisé comme il l'est, il

nous semble impossible qu'ils soient autres qu'ils ne sont. Ainsi, tant qu'existera l'intelligence humaine, nous regarderons comme nécessaire que la connaissance précède le souvenir, le souvenir l'imagination, etc. Ainsi, tant qu'existeront les lois de l'univers sensible, nous regarderons comme nécessaire que dans le mouvement uniformément varié l'espace parcouru soit en raison des carrés des temps, et que l'hydrogène soit la condition de la combustion. Mais cette nécessité ne nous apparaît que parce que l'expérience nous a appris que le monde était ainsi réalisé, et non parce que notre raison conçoit qu'il a été tenu de se réaliser sous ces lois; en effet, notre raison ne trouve rien qui lui soit opposé, et lui paraisse absurde, à concevoir les vitesses proportionnelles aux triangles des temps, ou en raison simple des temps. Dès lors cette nécessité ne nous apparaissant que comme une conséquence de la réalisation actuelle des êtres, conséquence qui eût nécessairement subi les mêmes variations que la réalisation elle-même, ce quelque chose de relatif, de conditionnel, qui suppose (ὑποτίτημι) une réalisation, la fait dire *nécessité hypothétique*, *relative*, par opposition à l'autre qui est dite nécessité absolue. Ainsi *contingence*, *nécessité hypothétique* et *nécessité absolue*, tels sont les caractères qui appartiennent à nos diverses perceptions.

Quel est maintenant celui qui convient aux principes qui résultent de l'expérience et de l'induction? Il est tout d'abord évident que ce n'est point celui de la nécessité absolue. On ne saurait non plus dire que les lois, objets de ces principes, soient conçues par nous comme tout à fait contingentes, mais bien qu'elles sont conçues par nous comme une conséquence nécessaire de la réalisation de l'univers. Ainsi, les principes inductifs sont de nécessité hypothétique; la contingence n'appartenant véritablement qu'aux *modifications* accidentelles, passagères, dépendantes *de quelque effet de la volonté et du pouvoir*. (Reid, vol. 5, p. 94).

81. Il est de la plus grande importance de ne point confondre

les divers caractères de nos perceptions et de ne point donner aux unes le caractère des autres. Voici quelques-uns des principaux résultats où mènerait cette confusion.

Si on se préoccupe des vérités de nécessité absolue au point de ne pas voir, ou de leur assimiler le contingent, ou le nécessaire hypothétique, ou même si on leur croit une valeur telle qu'elles contiennent en elles-mêmes toutes les autres vérités, et qu'il n'y ait qu'à leur appliquer le raisonnement pour les en faire sortir, comme après tout l'absolu ne peut donner que l'absolu, attendu que toute vérité de raisonnement a le même caractère que le principe d'où on l'a tirée, on arrive à un total d'effets et de causes si absolument nécessaires que toute espèce de liberté disparaît de leur réalisation; on a, en philosophie, le système de Spinoza : aucune religion n'a reconnu cette destruction de la liberté divine et humaine.

Que si on néglige de bien reconnaître le caractère de contingence qui se trouve dans la plupart des faits pour ne voir que le caractère de nécessité hypothétique qui se trouve dans les lois de cet univers, on en viendra à ne voir qu'un enchaînement successif et nécessaire, qu'un développement continu et toujours nécessaire d'un premier fait qui a entraîné tous les autres après lui. En religion on aura ainsi le fatalisme religieux : en philosophie on aura le système de la *raison suffisante* de Leibnitz. On peut remarquer en général que cette confusion est facile, et presque naturelle pour ceux qui, comme ce grand homme, s'occupent exclusivement de rechercher les lois de ce qui est; habitués à voir toujours des lois nécessaires, ils finissent par ne plus voir que cette nécessité.

Que si on néglige cette sorte de nécessité et qu'on ne distingue que les deux degrés extrêmes de nécessité absolue et de contingence absolue, il s'ensuivra que, ne trouvant point et ne pouvant point concevoir dans les lois des phénomènes le même caractère de nécessité que nous trouvons dans les vérités absolues, nous les regarderons comme étant d'une

contingence pure, c'est-à-dire, comme pouvant à chaque instant être ou n'être pas, suivant la volonté ou le caprice de l'être dont ils dépendent. Tel est le fétichisme, ou croyance que tel ou tel dieu tutélaire, relique ou amulette, suffira pour interrompre le cours des lois de la nature.

Que si enfin on ne reconnaît que des faits et des vérités de contingence absolue, tout devenant ainsi possible ou non possible, nos facultés de connaître, comme tout le reste, pouvant connaître ou non ce qui pourrait être ou n'être pas, il s'ensuit que nous ne sommes sûrs de rien, que rien ne peut être légitimement assuré par nous, en un mot, on aboutit au pyrrhonisme ou doute absolu.

On comprend dès lors de quelle importance il est d'étudier à fond et de bien préciser le caractère des vérités inductives, de ces vérités qui composent toute notre science et tout ce que nous croyons savoir de science certaine, tout ce que nous croyons vivre de vie réelle; de bien distinguer les vérités que donne une généralisation de celles que l'on obtient par l'autre. Voici donc, en résumé, une comparaison des caractères des unes et des autres : d'un côté, *évidence immédiate*, *spontanéité*, *universalité* et *nécessité absolue*; de l'autre, *évidence progressive*, *travail et réflexion*, *spécialité* et *nécessité relative*.

82. Mais, puisque tels sont les caractères de ces deux ordres de vérités, et que la croyance, principe d'induction, est une des vérités intuitives, comment se fait-il qu'on l'ait confondue avec les vérités inductives qui ont des caractères si différents? C'est que comme ce principe se trouve nécessairement la base de toute vérité inductive qui sans lui ne serait pas, il suit que cette fusion intime n'a pas permis à ceux qui se sont préoccupés des vérités nécessaires, de voir les vérités qui se forment sous la loi de ce principe. Ils ont bien vu que sans lui elles ne seraient pas, qu'elles n'en sont même que l'application, mais ils les ont confondues avec lui. D'un autre côté, quoique ce principe soit la base de ces vérités, que ces vérités ne soient qu'une application de lui-même, ne soient en réalité qu'un cas de son absolue nécessité, il est vrai de dire qu'il ne se montre pas

distinct de ces vérités, à côté de ces vérités, et que ce n'est point par réflexion que nous en faisons l'application (*). Le plus souvent même et chez le plus grand nombre des hommes, ce principe ne se formule pas, et n'existe que comme une nécessité de notre constitution, qui, le cas échéant, nous fait croire et nous prononcer, en nous forçant à l'appliquer. C'est donc sa virtualité, sa nécessité qui nous guide, plutôt que sa vue distincte, que sa connaissance formulée. Dès lors il est facile de comprendre comment, pour des esprits préoccupés de recherches empiriques, ce principe qui n'a pas eu besoin d'être démêlé par le travail et la réflexion, se cache sous le fait plus apparent de la généralité que nous avons abstraite à force de travail et de soins; et comment on a pu le confondre, parce que l'analyse de la raison n'avait pas été assez minutieusement faite. C'est qu'en faisant cette analyse, ils voyaient tout d'abord que les vérités nécessaires n'étaient point primitivement formulées dans l'intelligence humaine, et que ce n'était pas par une espèce de déduction que nous en tirions nos autres jugements; mais là s'arrêtait leur analyse: et comme en n'allant pas jusqu'au fond de la raison, où elle eût trouvé la nécessité de ses principes, elle ne trouvait plus que les vérités d'observation, elle prononçait d'abord qu'il n'existait que ces vérités, que des vérités de cet ordre, que les principes empiriques. Or, ne reconnaître que ces principes, c'était être conduit nécessairement à leur négation elle-même. En effet un examen plus attentif révélait bientôt que ces principes eux-mêmes supposaient d'autres principes d'où ils tiraient leur valeur; nier ces principes et vouloir conserver les vérités empiriques, c'était résoudre, à la manière d'Ésope, le problème de Necténabo. Hume fut plus conséquent, et prit le parti plus simple de nier les uns, comme n'étant point donnés par l'observation, les autres comme reposant sur des principes chimériques. C'était aboutir au scepticisme, c'est-à-dire, à la négation de toute connaissance et de toute science.

Ainsi pour éviter une semblable erreur, et pour couper court au scepticisme qui naît de toute étude imparfaite des principes généraux intuitifs ou inductifs, on doit comprendre l'importance de les bien étudier les uns et les autres. Si les premiers sont la base de toute connaissance, les seconds composent toute la science que l'homme peut édifier sur les premiers. On sent dès lors quel intérêt nous avons à connaître exactement, et à suivre fidèlement

(*) Cf. Jouffroi, *préf.* aux Œuvres de Reid, p. cxliv, etc.

les règles qui doivent diriger l'acte intellectuel important auquel nous les devons.

Pour peu qu'on se rappelle la nature et le but des vérités que donne la généralisation médiate, il est facile de voir ce qu'il faut faire pour les acquérir légitimement.

83. 1° Ces vérités étant d'une évidence successive, c'est-à-dire, qui présuppose l'observation et la comparaison d'un certain nombre d'individus ou de faits avant la formation du genre ou la vue de la loi, il suit qu'on ne doit jamais se contenter de la vue d'un seul fait, d'un seul individu ou même d'un petit nombre. Que si l'on oubliait ce caractère essentiel et fondamental, et que par intérêt ou passion on ne songeât plus à observer et à comparer, afin de ramener les objets à un type commun ou à une loi générale, mais qu'immédiatement après une observation on se hâtât de dégager le principe, de le formuler et d'y croire, il arriverait qu'en commençant ainsi sans scrupule par où l'on devrait finir, et en débutant par des lois préconçues auxquelles on s'efforcerait ensuite de ramener les faits, on renverserait l'ordre naturel et on n'aurait pour tout résultat qu'une hasardeuse et indiscrète hypothèse. Sans doute il se pourrait que, par un heureux hasard, on rencontrât juste; mais le principe ainsi formé, n'ayant d'appui qu'une hypothèse, reste sans droit à la confiance; tout au plus peut-on compter à titre d'opinion provisoire, et sujette à vérification, un principe ainsi formé, quand il ne nous a pas été donné d'observer plus longtemps. Mais il est toujours au moins téméraire de conclure une loi de l'observation d'une circonstance, quand cette circonstance est la seule qu'on ait observée. Ce n'est point non plus par le succès d'une expérience isolée qu'on démontre une théorie; il faut que toutes les expériences, que tous les faits soient d'accord et ne se démentent jamais.

Il semble cependant qu'il y a des circonstances dans lesquelles un seul fait nous suffit pour produire la certitude inductive et nous permettre de dégager et de formuler un principe général; c'est lorsque dans un objet isolé et dans un cas isolé nous dé-

couvrons un fait, une qualité, et que nous reconnaissons en même temps que cette qualité est la conséquence rigoureuse d'une autre qualité que nous savons d'ailleurs être commune à tout le genre dont cet objet fait partie, et être essentielle, invariable, constante dans tous les êtres des genres semblables. Ainsi un botaniste n'hésite pas à affirmer de tous les individus d'une même espèce le caractère de fructification qu'il saisit dans un seul : mais d'où vient la certitude de son induction? De ce qu'il sait que le nombre des feuilles et la disposition des rameaux sont sujets à beaucoup de variations, mais que le nombre et la disposition des organes essentiels de la fructification sont constants dans toutes les espèces d'un même genre, dans tous les individus d'une même espèce. Ce n'est donc point une seule observation qui le guide à chaque nouveau genre qu'il détermine, quoique peut-être ce soit un seul individu qu'il observe ; mais ce qui le guide, c'est le résultat constant d'une série d'observations antérieurement faites. Il est facile de voir que, dans tous les cas semblables, il faut qu'un travail de généralisation ait déjà été fait, et que c'est moins une généralisation nouvelle que nous faisons qu'une application de la première, laquelle a dû, par des observations et des comparaisons successives, nous donner les ressemblances ou qualités communes au genre ; si cette première avait été mal faite et illégitime, la seconde serait illégitime et mal faite. Ainsi donc on voit que la valeur de ce cas prétendu unique n'est qu'une sorte d'illusion, et qu'il est toujours vrai de dire que cette généralisation ne doit jamais se faire immédiatement, mais passer successivement par tous les degrés de l'observation et de la comparaison, et que la condition de la certitude inductive se trouve dans le nombre des faits probants et dans l'absence de tout fait contraire.

Du reste, quel doit être le nombre des faits recueillis par lesquels cette certitude est acquise et au delà desquels on n'en sent plus croître la force? C'est ce qu'on ne saurait dire en aucune façon. Il y a des objets qui par leur nature se prêtent moins

que les autres à la généralisation, et par suite les principes relatifs à ces objets, offrent plus de chance au doute et à l'incertitude, si on se hâte de les formuler. Telles sont en particulier les théories politiques et médicales, qui présentent toujours des probabilités beaucoup plus que des certitudes. Là où il y a dans les êtres une nature si complexe et dans l'enchaînement des faits une liaison si variable qu'on a peine à déterminer cette nature et cette liaison, il est difficile qu'on arrive rapidement à un principe général rigoureux, incontestable, et à ce point de certitude qui ne permet plus à l'esprit de se livrer au doute. C'est un avantage qui jusqu'ici n'a été le privilége que des sciences dont les objets plus simples présentent des caractères plus constants et plus bornés dans leur nombre : telles, la physique et la chimie. Il est alors plus facile de rassembler les faits, de les comparer sous tous leurs rapports, de reconnaître leurs relations et leur identité, et par suite on arrive plus vite a dégager les principes généraux. Ainsi le nombre des observations et des comparaisons à faire varie selon les objets que l'on étudie, et chacun doit sous ce rapport se consulter et se demander quand, dans sa conscience philosophique, il n'a plus de scrupule à former telle classe, à reconnaître telle loi; il n'y a pas d'autre règle à recommander là-dessus.

84. 2° Mais il ne suffit pas de dire que l'induction ne doit venir qu'après la généralisation et la généralisation après la comparaison. Il faut bien se pénétrer de cette vérité que l'induction ne vaut que ce que la généralisation vaut, et qu'on ne peut mettre trop de soin à surveiller l'accomplissement de cet acte, et à faire qu'il aille sévèrement *du même au même* et ne comprenne dans un même genre ou sous une même loi que des faits et des êtres semblables. Cette règle de prudence est une des plus difficiles à observer, car elle nous oblige de lutter contre le double penchant qui nous porte à généraliser et à induire. C'est qu'en effet l'homme est ordinairement porté à mettre une parfaite égalité partout où il ne découvre que quelques légères apparences. Sa pa-

resse l'engage à confondre les choses qui se ressemblent un peu et à supposer qu'elles se ressemblent beaucoup. Il faudrait trop de peine pour examiner tous les rapports, ceux de la diversité et ceux de la ressemblance: l'impatience où il est de savoir s'en trouverait trop mal. C'est ce même besoin de savoir qui le fait induire avec une précipitation si souvent funeste à la science. L'induction est en effet si naturelle à l'homme que les enfants et les peuples naissants induisent beaucoup plus que l'homme instruit, rendu plus circonspect par la découverte de ses erreurs. Les esprits ne sont alors ni assez expérimentés, ni assez fermes, pour résister aux hypothèses qui leur sourient. Remarquent-ils que le mouvement est le signe de leur vie et de celle des animaux? Ignorants des lois qui chassent dans l'air les nuages, qui font bondir les fleuves, qui soulèvent les mers, qui font rouler les astres, ils attribuent à ces objets la volonté et l'intention qu'ils trouvent en eux-mêmes et les prient de les épargner. Si nous voulons prouver que c'est bien nous qui avons ordonné quelque chose, nous le dérangeons quelquefois pour le réorganiser ensuite, aussi s'est-on hâté d'en induire qu'il en est de même de la divinité, qu'il devait en être de même de ceux qui parlaient en son nom, et a-t-on demandé à tous de déranger ou de suspendre les lois de la nature. Souvenons-nous que l'induction n'est légitime que quand elle va du même au même: l'est-elle donc quand elle va de nous à Dieu?

85. 3° Mais ce n'est pas encore assez d'avoir observé des faits réels et trouvé par comparaison des ressemblances exactes; il faut veiller à ce que le type général, en ne s'étendant qu'à des individus et des faits de même nature, ne le fasse que pour la partie de ces individus ou de ces faits sur laquelle a porté l'observation. L'homme étant plus avide de connaître la vérité que capable de la découvrir, doit se tenir en garde contre son penchant naturel à généraliser ses observations, et se souvenir que généraliser, vraiment généra-

liser, c'est souvent restreindre, et qu'induire c'est souvent réduire (*). Si, par exemple, on se permettait de dire : tout corps abandonné à lui-même tombera, on aurait un principe faux, généralisé outre mesure et qu'on devrait restreindre en disant : tout corps dans un milieu moins dense, etc. Un autre exemple de généralisation trop étendue se trouve dans l'opinion de ceux qui pensaient qu'il n'y avait en nous que des principes généraux comparatifs : ayant très-bien observé que le plus grand nombre de nos principes généraux était le produit de notre travail, ils se hâtèrent d'en conclure qu'il en était de même de tous ; ils rejetaient ainsi tous ces principes qu'une abstraction immédiate généralise indépendamment de notre volonté. Ainsi tout principe qui, quoique précédé d'observations et de comparaisons, s'étendrait outre mesure ne serait au fond qu'une hypothèse sans droit à la confiance.— Il y a un autre inconvénient, et contre lequel du reste on a moins à se mettre en garde, à ne pas donner à une généralité toute la portée qu'elle devrait avoir : cependant il y a faute, car s'il n'y a pas science erronée, il y a science incomplète ; il pourrait même se faire que n'ayant pas appliqué à une série de faits une loi qui leur convenait, on cherchât pour eux une autre loi que celle qu'on aurait trouvée et qu'on tombât ainsi par préoccupation dans une erreur, ou du moins dans une recherche inutile qui consumerait nos instants.— Le bien est de généraliser en raison juste des faits observés et comparés.

On trouve dans le premier livre du *Novum organum* de Bacon, quelques aphorismes qui se rapportent trop directement à la première partie de cette règle pour que nous puissions nous dispenser de les citer :

« Aph. 104. Il ne faut pas permettre que l'intelligence saute

---

(*) Voici comment Newton s'est exprimé sur ce sujet, au livre 3 de son optique, question XXXI : « S'il n'y a aucune opposition de la part des phénomènes, on peut tirer une conclusion générale. Mais, s'il se présente quelque exception de la part des phénomènes, il faut alors que la conclusion soit limitée par les exceptions qui se présentent. » (Voyez plus loin (125).)

et s'envole des faits aux lois les plus élevées et les plus générales; ce que l'on a toujours fait jusqu'ici, l'esprit humain y étant porté par un entraînement naturel..... Ce ne sont pas des ailes qu'il faut attacher à l'esprit humain, mais plutôt du plomb et des poids, pour l'arrêter dans son emportement et son vol.

» Aph. 106. En établissant des lois générales au moyen de l'induction, il faut examiner attentivement si la loi générale que l'on établit n'embrasse que les faits d'où on l'a tirée, et n'excède pas leur mesure, ou si elle les excède et a une plus grande portée; que si elle a une plus grande portée, il faut examiner si elle confirme son étendue par l'indication de nouveaux faits qui puissent lui servir de caution.... et lorsque l'on suivra ces règles, alors enfin pourra briller une espérance légitime.

» Aph. 125..... Les anciens s'envolaient de certains exemples et de quelques faits aux principes les plus généraux... et ainsi ils perdaient tout. »

86. 4° Nous avons vu que l'on pouvait varier indéfiniment les genres ou les lois en prenant à volonté tel caractère de l'individu, tel point de vue du fait, et suivant que l'on se proposait tel ou tel but : mais une fois le but de la généralisation déterminé, les caractères ne sont plus à notre choix, ils sont déterminés par la nature même des choses, et c'est à les bien distinguer que se trouve la vraie difficulté de la généralisation. Une étude constante de la réalité, la vue toujours présente du but que l'on veut atteindre, la précaution toutefois de ne point se préoccuper de la vue de ce but au point de fausser les caractères que donne l'observation ou de ne point les apprécier à leur juste valeur, tels sont les seuls conseils qu'il y a à donner.

87. Ainsi, en résumé:

Se rappeler le caractère des vérités générales inductives;

Ne les former qu'après avoir sévèrement observé et comparé;

Ne les tirer que de ce qui est réellement semblable et le même ;

Leur donner une juste compréhension;

Se rappeler le but qu'on se propose, sans s'en préoccuper;

Telle est la règle complexe qui doit présider à la formation de ces vérités.

APPENDICE.

De l'analogie.

88. Nous avons déjà fait remarquer que la généralisation et l'induction sont moins deux faits distincts et différents que deux circonstances d'un même fait, la perception du principe général (72) ; la généralisation étant la notion, et l'induction le jugement que renferme cette perception. Par suite de ce rapport, la généralisation, la vue de ce qu'il y a de commun, de ressemblant, est-elle parfaite, nette, claire au dernier degré? L'induction est assurée, inébranlable, certaine. La généralisation ne voit-elle qu'à demi ce qu'une expérimentation et une comparaison imparfaites ont laissé dans un jour imparfait? L'induction flotte indécise et sans se prononcer avec assurance ; souvent même, dans ce cas, elle perd son propre nom pour recevoir celui d'*analogie* (*). L'analogie est à l'induction ce que l'opinion est à la certitude. Quand l'objet de la perception générale se montre bien de lui-même, ou qu'une expérimentation parfaite et une comparaison sévère l'ont forcé de se montrer dans un meilleur jour et l'ont doué de l'évidence qu'il n'avait pas d'abord, l'induction arrive dans sa plénitude, et

(*) Le mot analogie est employé dans trois sens principaux. — Suivant le premier et celui que nous lui donnons, il signifie induction imparfaite : *on raisonne trop souvent par analogie* (De Lévis). – Suivant le second, il est synonyme vrai d'induction : *l'analogie et l'expérience sont les deux béquilles avec lesquelles nous nous traînons dans la carrière de la science* (le grand Frédéric). — Suivant le troisième, qui est le plus vulgairement employé, il signifie les ressemblances, les rapports : *il y a entre leurs caractères une analogie frappante.*

prononce qu'avec l'identité de cause et de circonstance reparaîtra l'identité des faits. Au contraire, si la loi d'un fait ne se laisse que vaguement sentir, ou si nos opérations ne peuvent ni la déterminer ni la définir, et ne nous permettent d'en juger que par aperçu, que par vague ressemblance, l'analogie, avec ses indécisions, vient alors remplacer la certitude de l'induction. Et à mesure que la distinction des rapports s'élève successivement à différents degrés de clarté, l'analogie, qui va comme elle, prend aussi différents caractères de précision ; en sorte qu'avant le terme où sont complets à la fois les deux faits corrélatifs de la perception générale et de la conviction inductive, on retrouve cette foule de nuances et d'insensibles gradations, dont nous avons déjà parlé (6) au sujet de l'évidence et de la certitude, de la probabilité et de l'opinion. Mais à présent, comme alors, nous nous dispenserons de marquer tous les degrés de l'échelle. Et comme il n'y a entre l'analogie et l'induction d'autre différence que celle du plus au moins, c'est-à-dire, que l'analogie porte sur des relations plus éloignées que prochaines, plus détournées que directes, plus secrètes que manifestes, mais toujours sur la vue des relations ou rapports, elle devra reconnaître les lois et les règles de l'induction, dont elle est comme un diminutif. En suivant ces règles rigoureuses, elle sera moins exposée à s'égarer en conjectures hasardeuses ou en vaines suppositions.

89. S'il ne faut pas rejeter l'analogie, il faut du moins l'employer avec réserve, comme un moyen dont les résultats ne s'élèvent jamais au-dessus de la probabilité, et qui est d'autant plus sujet à nous égarer que nous sommes naturellement enclins (84) à supposer entre les objets comparés plus de similitude qu'ils n'en ont en effet. Au lieu de s'appuyer sur des points de ressemblance essentiels et bien constatés par une comparaison scrupuleuse, les esprits légers se contentent de caractères apparents, et s'arrêtent à la superficie des choses. Souvent une simple vue des objets, une expression métaphorique, leur suffit pour donner à une vague analogie toute la portée

d'une véritable induction. Voici un exemple de cette erreur. Quoique nous ayons conscience des phénomènes intérieurs, et que nous puissions les observer de manière à nous en former des notions précises, cependant c'est un effort si difficile pour notre attention, toujours sollicitée par les objets extérieurs, beaucoup plus facilement connus, que nous nous aidons de ceux de ces objets qui nous semblent avoir quelque rapport avec les phénomènes intérieurs pour concevoir ces derniers et pour les nommer. Par exemple, si quelqu'un demeure irrésolu entre des motifs contraires, dont les uns l'excitent à faire une chose et les autres à ne pas la faire, nous disons qu'il *pèse* ces motifs, qu'il *balance*, qu'il *délibère* avant de prendre une détermination. Ainsi nous comparons les motifs à des poids placés dans une balance, et nous raisonnons par analogie. Mais quelques philosophes ont tiré de cette analogie des conséquences très-graves : ils ont prétendu que, de même que la balance ne peut incliner d'aucun côté, quand les poids opposés sont parfaitement égaux, et de même qu'elle incline nécessairement du côté où se trouve le poids le plus fort, de même aussi nous sommes dans l'impossibilité de nous déterminer entre des motifs d'une égale force, et nous cédons nécessairement au plus fort. Or, l'observation des faits intérieurs prouve le contraire. On comprend donc dans quelles erreurs peut nous conduire l'analogie, si nous l'employons sans précaution. On a commencé, pour se faire comprendre, par comparer l'indécision de l'homme à celle d'une balance, et puis on a continué comme s'il y avait une parfaite ressemblance entre cette matière inintelligente et inanimée, qui est la balance, et l'être actif et intelligent, qui est l'homme. Et de ce que l'une reste en repos dans certains cas, on a conclu que l'autre devait y rester dans un cas à peu près semblable.

On ne saurait donc trop se tenir en garde contre l'erreur qui consiste à voir d'abord un léger rapport de ressemblance entre deux objets et à conclure plus tard comme si cette ressemblance était réelle et fondamentale. Il faut au contraire se

rappeler constamment que comme l'analogie repose sur la ressemblance des objets, sa force et sa valeur sont en raison directe de cette ressemblance, et, en conséquence, examiner rigoureusement, pour apprécier sa légitimité, le nombre et le degré d'importance des caractères de ressemblance.

CHAPITRE V.

De la classification.

90. Par suite de comparaisons et de généralisations on a acquis un grand nombre de connaissances générales; mais on les a acquises comme leurs objets se sont présentés, c'est-à-dire sans ordre. Or, pour qu'il y ait science, science achevée, et propre à être retenue par l'être intelligent, il ne faut pas seulement des connaissances générales, il faut encore que ces connaissances soient rigoureusement enchaînées les unes aux autres et dans un ordre tel que l'une d'elles, étant prise au hasard, ait avec celles qui la précèdent ou qui la suivent plus de rapports qu'avec aucune autre. Une nouvelle opération est donc nécessaire pour établir cet ordre; cette opération est la *classification*. Il faut pour l'accomplir continuer de comparer les types généraux obtenus, chercher en quoi certains d'entre eux se ressemblent encore, placer à côté les uns des autres ceux qui diffèrent le moins et en les réunissant par un nouvel acte de généralisation, en former un type plus élevé; et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les types soient ordonnés entre eux.

91. Lorsque la classification opère ainsi sur des types d'êtres à caractères communs, le groupe ou être collectif résultant immédiatement de la comparaison et de la réunion des *individus* s'appelle *espèce*. Le groupe plus relevé résul-

tant de la réunion des espèces est le *genre* : les genres par leur réunion constituent une *famille*, les familles un *ordre*, les ordres une *classe*, les classes un *règne*, etc., l'ordonnance totale est un *système* (*). Mais comme un genre ou un groupe quelconque n'est lui-même qu'une espèce par rapport à un groupe plus élevé qui devient alors le genre, il suit qu'en réalité tout est réductible aux idées et aux dénominations d'*individu*, d'*espèce* et de *genre*.

92. Lorsque la classification s'exerce, non plus sur des êtres, mais sur des lois qu'elle coordonne en les rattachant à un rapport principal, son procédé ne change pas pour cela. Il faut toujours les disposer dans un ordre tel que chacune d'elles soit contenue dans celle qui précède et contienne celle qui la suit. Mais dans ce travail les dénominations se simplifient : la généralité, quelque étendue qu'elle soit, s'appelle toujours une loi, une loi plus ou moins générale. Quelques-uns cependant appellent *principe* la plus générale et la plus vaste des lois appartenant à un même ordre de faits, et *conséquences* celles qui lui sont subordonnées ; quelquefois encore on donne le nom de *théorie* à une réunion de lois sur un même sujet ; exemple : la *théorie de la chaleur*. Lensemble est toujours dit un *système*.

93. Pour former un système, la classification place à une extrémité le genre le plus étendu, la loi la plus vaste, à l'autre extrémité l'espèce la plus étroite, la loi la plus restreinte ; dans l'intervalle et par gradation les genres et les lois qui tiennent le milieu entre les deux extrêmes, de manière que par la place même qu'occupe un des objets classés, on puisse juger de sa nature et de ce qui le distingue de tous

---

(*) La dénomination des groupes n'est pas si nettement fixée qu'elle soit toujours employée dans l'ordre de gradation précédent. Les uns font l'ordre plus général que la classe ; d'autres intercalent la tribu entre la famille et l'ordre, etc. Trois dénominations seules sont généralement employées ; ce sont celles de *système* pour désigner l'ensemble ; de *genre* pour la réunion des *espèces* ; d'*espèces* pour la réunion des individus.

les autres ordonnés avec lui. Alors seulement, en substituant à la multiplicité et au désordre des généralités successivement acquises, une unité et un ordre qui permettent de saisir avec la même facilité l'ensemble et les détails, la science est véritablement constituée.

94. Voici en quoi la classification diffère de la généralisation qui la précède. Généraliser c'est réduire, c'est ramener à l'individu abstrait et tel que le veut la science, les individus que présentait la nature, en ne tenant compte que de leurs ressemblances et faisant abstraction complète de toute différence : classer, c'est reprendre les unités ainsi formées, c'est les caractériser nettement entre elles, faisant voir ce qui les unit et ce qui les sépare, c'est les placer dans l'ordre qu'elles occupent dans la nature, c'est-à-dire, de façon que chaque espèce dans un genre, chaque genre dans un groupe supérieur, ait avec son plus proche voisin des rapports plus intimes qu'avec aucun autre ; en d'autres termes et plus brièvement, la généralisation réunit par ressemblances ; la classification ordonne en tenant compte des ressemblances et des différences. Ce que la synthèse est à l'analyse, la classification l'est à la généralisation ; l'une rétablit l'unité décomposée, l'autre rend tous les caractères que l'abstraction avait enlevés pour généraliser ; on voit ainsi que c'est moins une opération d'une espèce nouvelle que le complément de la première généralisation.

95. Or pour classer, comme pour généraliser, on peut suivre deux méthodes bien distinctes (*). La première, la plus simple et la plus séduisante par la facilité avec laquelle elle se développe et la latitude qu'elle laisse dans le choix des caractères, consiste à élire d'avance et *à priori* ceux que l'on regarde comme les plus importants ou les mieux tranchés, en

(*) Cf. Ampère, *Essai sur la philosophie des sciences* et *Cours au collége de France* : années 1835 et 36; *Journal général*, 1835 et 36; *Comptes rendus*.

négligeant tous les autres ; et après avoir par ce moyen établi et réuni un certain nombre de séries, on ordonne les espèces, les genres ainsi formés, selon les rapports qu'ils présentent entre eux, mais toujours sous le point de vue particulier que l'on a déterminé à l'avance ; tel est en botanique le système de Linné, ou en philosophie la classification que M. Laromiguière a donnée des facultés. Mais si ce mode de classification est simple et aisé à saisir, il s'en faut beaucoup qu'il réponde au but que l'on doit se proposer dans toute bonne classification, savoir, que par la place même qu'occupe un des objets classés on juge de sa nature et de ce qui le distingue des autres qui sont classés avec lui. L'autre méthode, plus pénible, moins brillante et plus lente dans sa marche, établit ses classes, forme ses groupes non plus d'après tel ou tel caractère, mais d'après l'ensemble, sans autre but déterminé que celui d'offrir entre les êtres ou les faits tous les rapports et surtout les rapports essentiels qu'une observation minutieuse lui aura découverts, et enfin les ordonne par la considération de tous les caractères et de leur importance relative. Ainsi doit se trouver atteint le but qu'avait manqué la première méthode. On appelle cette classification *naturelle*, et par opposition on dit l'autre *artificielle*. On sent bien qu'il ne peut y avoir qu'une seule classification naturelle, à savoir celle qui offrirait la représentation fidèle de la nature, qui réunirait l'ensemble complet des faits ou des êtres auxquels elle s'applique, en même temps qu'elle offrirait, par la distance à laquelle les êtres ou les faits seraient placés les uns des autres, une traduction exacte des rapports qui les unissent. On voit bien encore que parvenue à ce point, une classification serait la science elle-même dans son expression la plus simple, la plus concise et la plus saisissable : que cet idéal auquel tendent tous les classificateurs n'est pas encore réalisé, qu'il ne le sera probablement jamais dans la perfection, mais que toutes les coordinations proposées devront continuellement offrir des variations, puisqu'elles ne seront que des essais qui seperfectionnent à chaque

pas que fait la science dans son indéfinie perfectibilité (*). Les plus beaux exemples que l'on puisse citer sont dans les sciences naturelles la classification de Bernard de Jussieu pour la botanique, celle de Linné avec les réformes de Cuvier pour la zoologie, et en philosophie la classification des sciences par M. Ampère.

96. Maintenant que nous connaissons cette nouvelle opération dont la loi est d'être accomplie par l'être intelligent dans le double but 1° : de présenter l'image fidèle de l'ensemble des êtres dans leurs rapports réciproques ; 2° à la faveur de cet ordre de saisir plus facilement et de retenir plus aisément, il nous reste à tracer les règles qui doivent en assurer la légitime exécution.

97. Deux méthodes se présentent (95) et nous donnent deux sortes de classifications. Or, il est tout d'abord évident que la classification naturelle atteint seule le premier but, puisque seule elle ordonne les groupes d'après leurs degrés de ressemblance et de différence non extérieure, accidentelle et déterminée arbitrairement, mais intime, essentielle et déterminée par la nature même. Pourtant il faudrait bien se garder, en voulant atteindre un but de manquer l'autre et de se préoccuper en faveur de la classification naturelle au point d'abandonner la méthode artificielle, laquelle dans une multitude de cas et surtout au début de la science mérite d'être préférée à l'autre. En effet, comme on ne fait alors usage que d'un seul caractère ou du moins d'un très-petit nombre qui ont entre eux une analogie visible et tranchée, il en résulte que les divers principes qui président à la formation de chaque groupe, ramenés tous à la considération du caractère fondamental, comme à leur centre commun, sont bien plus faciles à saisir et à graver dans la mémoire ; ce qui remplit déjà le second

(*) Cf. Cuvier, *Le Règne animal distribué d'après son organisation*' t. I, introd., p. 11 et 12.

but de la classification : tandis qu'il est à craindre qu'une classification naturelle, prématurément tentée, alors que la science à son début ne connaît qu'un petit nombre d'êtres et de faits, et conséquemment peu de caractères généraux, peu de liaison entre ces caractères, il est à craindre, disons-nous, que la classification naturelle prenant indifféremment ses principes dans tous les caractères que présentent les objets, ne rétablisse ainsi la multiplicité qu'elle avait pour objet de faire disparaître, et ne présente à l'esprit qu'un ensemble mal lié, défiguré par des lacunes, par des divisions disparates et rebutantes pour la mémoire, et ne manque ainsi le double but qu'elle se proposait. Les faits viennent à l'appui de ce que nous avançons et l'histoire des sciences nous apprend que les classifications artificielles ont toujours précédé et préparé les classifications naturelles, dont l'essai n'a été fructueux qu'alors que la science avait recueilli un nombre de faits tel qu'elle pouvait réellement apprécier les rapports qui unissent les objets. Ainsi en botanique Tournefort et Linné précèdent Jussieu, et en philosophie Bacon et d'Alembert précèdent M. Ampère.

En résumé, reconnaître les deux méthodes, et, avant toute chose, savoir, selon les circonstances, apprécier l'opportunité de chacune d'elles.

98. De tout ce qui précède on conclut facilement que les principales règles de la classification artificielle doivent être :

1° De choisir des caractères aussi importants que possible, mais surtout simples et faciles à percevoir ;

2° D'ordonner ses groupes avec une parfaite symétrie.

99. La première de ces règles peut, jusqu'à un certain point, être regardée comme commune aux deux méthodes ; mais la symétrie, qu'on ne doit jamais perdre de vue dans la classification artificielle, ne doit pas nous préoccuper autant dans la classification naturelle. Si elle se présente, il faut la saisir avec soin et empressement ; sinon, se garder de forcer et d'altérer la nature en voulant la trouver là où elle ne se

montre pas d'elle-même. En classification naturelle, il faut donc prendre ce qui se montre et ne rien ajouter. D'un autre côté ce serait une erreur de croire qu'il faut coordonner uniquement d'après la somme minutieusement formée de *toutes* les ressemblances et de *toutes* les différences. Outre que le temps ne le permettrait pas, les différences et les ressemblances, qui rapprochent ou séparent les êtres et les faits, ne sont pas toutes d'égale valeur. Il y a des caractères dominateurs qui donnent des *rapports importants* et des caractères secondaires qui donnent des *rapports subordonnés*. Il ne suffit donc pas de les compter, il faut les peser, pour ainsi dire, il faut établir leur *subordination exacte*. D'après ce principe, la principale règle de la classification naturelle, mais aussi la principale difficulté, consiste dans l'appréciation de la valeur relative des divers rapports qu'ont entre eux les objets que l'on ordonne. Mais, pour juger convenablement de la valeur d'un rapport, il faut connaître l'importance des phénomènes ou des circonstances d'où on le tire, ainsi que l'importance du point de vue sous lequel on le considère. En général, un phénomène et une circonstance sont d'autant plus importants qu'ils offrent plus de constance et d'universalité, et qu'on les juge plus essentiels dans l'existence des êtres ou des faits que l'on compare (*). Il en est de même pour l'importance du point de vue sous lequel on compare. — Ainsi, par exemple, il est clair que si l'on veut tenter une classification des êtres organisés, l'importance des organes à considérer pourra être établie ainsi qu'il suit : 1° organes essentiels à la nutrition et à la reproduction; 2° organes protecteurs; 3° organes accessoires, etc. Le point de vue lui-même sera plus ou moins important, suivant que l'on aura égard : 1° à la présence ou à l'absence des organes; 2° à leur position dans la symétrie générale; 3° à leur nombre; 4° à leur forme; 5° à leur gran-

(*) Delafosse, *Précis élémentaire d'histoire naturelle*, II, p. 104 et suiv.

deur relative, consistance, couleur, etc. — Et enfin, si l'on voulait tenter une classification naturelle des systèmes de philosophie, il faudrait tenir compte, par exemple, du temps, du lieu, des hommes, des questions, des méthodes, des solutions, etc. : mais, parmi ces rapports, il en est qui sont essentiels et les autres secondaires; il faudrait donc déterminer leur importance relative et s'appuyer sur les plus importants. Et comme il y a plusieurs points de vue sous lesquels on peut comparer, soit les méthodes, soit les questions, etc., il faudrait encore, avant tout, en déterminer l'importance relative, pour n'employer que les principaux, et négliger sans inconvénient ceux qui seraient placés aux derniers degrés de l'échelle.

Remarquons, en terminant, que l'importance des caractères et des points de vue sous lesquels on les considère varie suivant la nature du but qu'on se propose dans la classification, et que par conséquent la place qui convient le mieux à un objet par rapport à d'autres objets peut varier relativement à ces mêmes objets dans plusieurs classifications. En effet, les objets ne sont pas considérés sous le même point de vue dans toutes les sciences : pour chaque science, ils peuvent donc avoir, ils ont même effectivement entre eux des rapports spéciaux et particuliers, et par conséquent, quoique la méthode générale des classifications soit toujours la même, chaque classification peut et doit offrir des différences dans l'ordre des mêmes objets, suivant qu'elle est faite en vue de telle ou de telle science.

100. En résumé,

Après avoir reconnu si l'état de la science comporte la classification naturelle ou la classification artificielle ;

Ordonner l'une d'après des caractères simples et symétriques ;

Et l'autre d'après la subordination des rapports.

101. Partie historique. — Des réalistes et des nominaux. Les perceptions générales, ou plutôt les idées de genre et d'espèce, ont donné lieu à une discussion qui, presque à elle seule, a constitué toute la philosophie scolastique. Il nous semble donc impossible de ne pas dire ici quelques mots d'une question qui occupe une si grande place dans l'histoire de la philosophie, et dont le sujet fut assez vaste pour défrayer trois siècles entiers de disputes et d'animosités.

Vers la fin du IIIe siècle, sous Dioclétien, un philosophe nommé Porphyre, désirant faciliter l'étude des catégories d'Aristote, fit à cet ouvrage une introduction, au commencement de laquelle il disait (*) : « Je ne rechercherai point si les genres et les espèces » existent par eux-mêmes, ou seulement dans l'intelligence, ni, » en supposant qu'ils existent par eux-mêmes, s'ils sont corporels » ou incorporels, ni s'ils existent séparés des objets sensibles, ou » en faisant partie. Cette question est trop difficile, et demande- » rait des recherches plus étendues. »

Quoiqu'il eût déjà été agité en Grèce, dans les écoles de Platon et d'Aristote (**), le problème indiqué dans cette phrase, passa presque inaperçu des commentateurs et des traducteurs jusque vers la fin du onzième siècle. A cette époque (vers 1089), un chanoine de Compiègne nommé Roscelin (*Roscellinus*), reprit la question mentionnée par Porphyre, et se demanda si les genres et les espèces répondent par une existence réelle aux idées générales : par exemple, si tel genre déterminé, à savoir l'*humanité*, existe indépendamment des individus qui le composent, et répond à l'idée générale *humanité*, ou bien si ces individus seuls existent, et si l'idée générale *humanité* n'est pas une pure conception de l'être intelligent à laquelle ne répond aucun être réel qui soit le genre humanité. La question ainsi posée, Roscelin ne se contenta

---

(*) Αὐτίκα περὶ γενῶντε καὶ εἰδῶν, τὸ μὲν εἴτε ὑφέστηκεν, εἴτε καὶ ἐν μόναις ψιλαῖς ἐπινοίαις κεῖται, εἴτε καὶ ὑφεστηκότα, σώματά ἐστιν, ἢ ἀσώματα, καὶ πότερον χωριστὰ, ἢ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ περὶ ταῦτα ὑφεστῶτα, παραιτήσομαι λέγειν, βαθυτάτης οὔσης τῆς τοιαύτης πραγματείας, καὶ ἄλλης μείζονος δεομένης ἐξετάσεως.

(Πορφυρίου εἰσαγώγη, Κεφ. α.)

(**) Sur toute cette question, voir Reid, *Ess. sur les facult. intell.*, Ess. v, ch. 6; Laromiguière, 2e partie, 12e leçon, et surtout la belle et savante introduction de M. Cousin, aux *Œuvres inédites d'Abélard*, de la page LVI à CLXXXIV, et encore le rapport de M. Cousin, *de la métaphysique d'Aristote*, 2e édit., p. 223.

pas de la résoudre négativement, il soutint de plus que les idées générales ne sont que des mots, *flatus vocis;* que les idées des genres et des espèces, bien loin d'être des choses réelles et des types préétablis, *universalia ante rem*, comme on disait alors, ne sont que des portions abstraites des choses individuelles, *universalia post rem.*

Cette doctrine émut l'Église entière, et valut à son auteur les honneurs de la persécution. C'est qu'en effet le novateur, faisant à la théologie l'application de sa thèse logique, attaquait et même allait jusqu'à nier le dogme de la Trinité. Aussi tout ce qui représentait l'orthodoxie se jeta dans l'opinion opposée, et soutint que ce qui existe véritablement, ce sont les *entités* générales, les genres; que les individus n'ont d'existence que par leur rapport avec les genres; par exemple, ce qui existe c'est l'*humanité*, dont les hommes ne sont que des fragments. Ceux qui, avec Roscelin et ses partisans, soutenaient qu'à l'idée générale, ne répondait que le sens des *noms* employés pour désigner un nombre plus ou moins grand d'individus, furent appelés *nominaux* et *nominalistes*; ceux qui, avec saint Anselme, Guillaume de Champeaux et l'orthodoxie, soutenaient qu'à l'idée générale répond une nature universelle, une essence, une chose, un être réel, *res*, furent appelés *réalistes.*

Un élève de Roscelin et de Guillaume de Champeaux, Abélard, combattit les opinions de l'un et de l'autre de ses maîtres. Suivant lui, les universaux ne sont ni des choses ni des mots, ce sont des conceptions de l'esprit. Il n'existe que des individus, et nul de ces individus n'est en soi ni genre ni espèce; mais ces individus ont des ressemblances que l'esprit peut apprécier, et ces ressemblances, considérées seules, et abstraction faite des différences, forment des classes plus ou moins compréhensives, qu'on appelle des espèces et des genres. Les espèces et les genres sont donc des produits réels de l'esprit; ce ne sont ni des mots, quoique des mots les expriment, ni des choses en dehors ou en dedans des individus, ce sont des conceptions. De là le nom de *conceptualisme* donné à son système. Cette opinion intermédiaire ne satisfit personne, et la querelle subsista tout entière.

C'est donc du problème indiqué par Porphyre et de ses deux solutions opposées que sortit à la fin du XIe siècle et surtout au commencement du XIIe, la philosophie scolastique dans toute son originalité. Cette querelle, qui nous semble aujourd'hui si futile, devint une guerre acharnée. Voici ce que raconte Érasme de la fureur qui animait, les uns contre les autres, les partisans des deux

sectes : ... *eos usque ad pallorem, usque ad convicia, usque ad sputa, nonnunquam et usque ad pugnos, fustem et ferrum digladiari.* Des émeutes sanglantes signalèrent la fureur des deux partis, qui comptaient jusqu'à des rois dans leurs rangs. L'empereur Louis-de-Bavière se rangea du côté des nominaux, et Louis XI, s'attachant aux réalistes, persécuta cruellement les partisans de la secte rivale. Cette querelle philosophique se prolongea jusqu'au temps où les doctrines de la réforme vinrent fixer sur des discussions plus sérieuses l'attention des hommes éclairés. L'importance de cette question et des débats qu'elle souleva, se trouvait bien moins dans les rapports qu'elle avait avec la science, que dans ceux qu'on lui croyait avec les vérités fondamentales du christianisme. C'est vraiment sous ce point de vue que la considéraient les contemporains (*); aussi à cause de son peu d'importance au point de vue scientifique, nous dispenserons-nous de rapporter l'historique de ses longs débats et les raisons que l'on avançait de chaque côté pour soutenir des solutions que l'observation analytique des faits intellectuels était seule appelée à donner.

102. Que nous apprend donc à ce sujet l'observation des faits?

(*) *Illi utique nostri temporis dialectici, imo dialectice* hæretici, *qui non nisi flatum vocis putant esse universales substantias* (Saint Anselme, Opp. ed. Gerberon, p. 41). *Recedant à nobis novelli, non dialectici, sed* hæretici, *qui magnitudinem quâ magnus est deus,..... deum non esse* impiissimè *disputant* (Saint Bernard, in Cant. Serm., lxxx, p. 1548).

Roscelin ne reconnaissait que l'individu; il niait l'existence du genre qui est au-dessus de l'individu, il niait également l'existence des parties qui sont au-dessous de l'individu, et les regardait comme de purs mots. Cette opinion fut attaquée par Abélard, mais toujours au point de vue théologique et comme étant contraire au passage de l'Évangile où il est dit que les disciples offrirent à Jésus un morceau de poisson qu'il mangea : *obtulerunt ei* partem *piscis assi..... et cum manducasset*, etc. Luc., ch. 24, vers. 42, 43. Voici les expressions d'Abélard : *hic* (Roscelinus) *sicut pseudo-dialecticus, ita et* pseudo-christianus, *cum in dialecticâ suâ nullam rem partes habere æstimat, ita divinam paginam impudenter pervellit, ut eo loco quo dicitur dominus* partem piscis comedisse, partem hujus vocis, *quæ est piscis, non partem rei intelligere cogatur* (Abél., *Opp.*, p. 334). Voir sur ce point, Cousin, *Introd. aux œuv. inéd. d'Abélard*, p. cliv et xci.

Peut-être Roscelin avait-il seulement voulu dire que la partie fragmentaire, un bras, par exemple, n'a pas d'existence propre, et qui, ainsi réduite, puisse commencer ou continuer d'être. Mais son assertion n'était pas vraie, quant à l'existence même de la partie; elle n'était d'ailleurs pas vraie relativement à la partie élémentaire qui est avant l'individu qu'elle contribue à constituer. Cf. *suprà* (10).

Qu'est-ce qu'une idée générale, et quel est son objet? Et d'abord qu'est-ce qu'une idée individuelle et quel est son objet? nous l'avons déjà vu (9 à 11); une idée, c'est la vue d'un objet de connaissance, substance ou qualité, fait ou circonstance, isolé de ce à quoi il est nécessairement uni dans la réalité de l'existence objective, et dans la réalité de la perception d'où l'idée peut se dégager. Ainsi même à l'idée individuelle ne répond aucun objet qui existe ainsi isolé, mais bien un objet uni à d'autres objets, une qualité à une substance, une substance à une qualité. Qu'est-ce maintenant qu'une perception générale? Une perception générale consiste à connaître que telle et telle qualité est constamment celle de tels et tels êtres, que telle ou telle circontance est constamment la loi de tels ou tels faits. Dans la recherche et la perception du général, on ne voit pas la qualité sans la voir en un être, la circonstance sans la voir en un fait. Là tout est concret et composé comme la réalité elle-même. Qu'est l'idée générale? C'est la vue isolée de cette qualité, de cette circonstance commune, avec abstraction de toutes les individualités où nous l'avons perçue.

Or, quand on a déterminé ce qu'est un genre et ce qu'est une loi, quand on sait d'ailleurs ce qu'est une idée et la manière dont l'idée se produit en nous, il est difficile de se demander sérieusement, 1° ce qu'est une idée générale, 2° si une idée générale n'est qu'un mot, 3° enfin, ce qui répond à une idée générale; ou du moins il est difficile de ne pas trouver aussitôt la réponse à cette triple question.

1° Une idée générale est, comme toute idée, une modification de l'être intelligent, laquelle résulte de son pouvoir de considérer séparément ce qui est un dans la réalité, et, comme idée générale, elle consiste dans la vue isolée d'une qualité commune à un certain nombre d'individus. Il ne faut donc pas dire, avec Roscelin, que l'idée générale n'est rien, n'existe pas ou qu'elle n'est qu'un pur nom, puisqu'elle est un fait très-réel, une modification de nous-même, et que de plus elle peut réellement exister sans un nom qui la traduise et la rende sensible.

2° « Si vous croyez que les idées générales soient *autre chose* » *que des noms*, dites si vous pouvez quelle est cette autre chose? » (Condillac, *Langue des calculs*, chap. 4). Rien n'est plus facile; l'idée générale est la vue isolée d'une qualité commune à un certain nombre d'individus (*), qui les caractérise, les distingue et permet

(*) A la rigueur, on trouverait cette réponse elle-même dans le chapitre cité de Condillac, si on voulait l'étudier avec soin.

de les réunir en espèces ou en genres. Pour percevoir cette qualité générale, il n'est pas besoin de mots; pour considérer à part, pour abstraire ce caractère commun, il n'est pas besoin d'avoir au préalable un mot pour l'exprimer. Que les mots soient ultérieurement employés et employés avec avantage pour noter, fixer et retenir cette vue abstraite d'un caractère commun, rien de plus vrai; qu'il soit même rare qu'il y ait une idée générale sans un mot qui la précise en l'exprimant, rien de plus vrai encore; c'est même peut-être cette nécessité du mot pour noter et conserver l'idée générale qui a fait illusion et a fait penser que l'idée générale se réduisait au mot. Mais quelle que soit l'utilité des mots pour rendre plus saisissables les phénomènes intellectuels, les mots ne les constituent pas. La perception et l'idée doivent exister pour que les mots les expriment; elles doivent exister avant et sans les mots, pour que les mots eux-mêmes soient possibles. Que serait en effet un mot, un nom qui ne nommerait rien, qui n'aurait pas de sens, et auquel ne répondrait pas encore un phénomène intellectuel? L'idée existe donc avant le mot; elle existe, parce qu'il y a à la portée de l'être intelligent une réalité évidente qui se manifeste. La perception générale existe quand il y a possibilité de voir des êtres à qualités communes; l'idée générale existe quand l'être intelligent considère isolément, et abstraction faite de toute individualité, la qualité commune aux êtres perçus, sauf à se servir plus tard d'un nom qui la précise et l'exprime. L'idée générale n'est donc pas seulement un mot, mais un fait très-réel de l'être intelligent, fait qui peut exister sans un mot.

3° Enfin, y a-t-il une réalité qui réponde à l'idée générale? Oui certes; à l'idée générale que renferme toute perception de genre ou de loi répond quelque chose de très-réellement existant; c'est la qualité, le caractère commun à toutes les individualités observées. Ainsi, par exemple, il est impossible de ne pas voir et de ne pas croire qu'il y a un genre très-réel, appelé le genre humain (*), composé de mille et mille individus tous très-différents entre eux, mais qui tous aussi ont quelque chose de commun. Or, ce quelque chose qui leur est commun à tous, au milieu des différences qui les séparent, c'est l'objet de l'idée générale. Ce quelque chose existe

(*) Nous avons toujours pris cet exemple, parce que, d'abord produit par Aristote, il fut remis en circulation par Boëce, accepté par saint Anselme, et constamment employé dans toutes les discussions de la scolastique. *Voyez* Aristote, *Dern. analyt.*, liv. II, chap. 19, et *Métaphys.*, liv. VII, Z, chap. 10.

bien réellement, et il y a encore de ce côté plus qu'un mot au-dessous de l'idée qui le saisit et ne peut le saisir qu'à la condition qu'il existe. Le réalisme a eu raison de le soutenir : mais son tort a été de réaliser l'abstraction de cette qualité commune, et d'y croire comme à une réalité indépendante, comme à un objet général, un être général, qui existe en dehors et indépendamment des individus en qui on le voit. Un tel objet n'existe pas, et il y a vraiment erreur trop forte, pour ne rien dire de plus, à soutenir une pareille opinion.

A l'idée, à la vue simple et abstraite de la différence entre A et B, ne répond pas un être, un objet spécial, qui soit la différence entre l'objet A et l'objet B, et par conséquent un troisième objet. Car il s'ensuivrait que, comme cet objet serait lui-même différent des deux autres, il faudrait intercaler entre lui et chacun des deux un nouvel objet-différence, et ainsi indéfiniment, ce qui est absurde. Par la même raison à l'idée de ressemblance entre deux objets ne répond pas un troisième objet réel, distinct des deux autres, et qui soit leur ressemblance, mais seulement une qualité commune, qui est dans chaque objet, indivisiblement unie à chaque objet. Ainsi, pour reprendre notre exemple, ensupposant les hommes réduits à deux, l'humanité ne sera pas un troisième être réel, existant hors et indépendamment de ces deux hommes, mais bien la qualité commune à ces individus qui composent l'humanité. Que ces deux individus disparaissent, l'humanité disparaîtra avec eux, sinon il faudrait supposer une qualité sans une substance en qui elle résidât ; une qualité commune sans des êtres à qui elle serait commune. L'humanité n'existe donc que dans les individus et par les individus, mais en retour, les individus ne se ressemblent et ne forment un genre que par l'unité de l'humanité, de ce caractère commun qui est en chacun d'eux, et qui, abstrait et considéré isolément par l'être intelligent, devient l'objet de l'idée générale (*). Voici donc la réponse à faire à la troi-

(*) « Quand je vois la pleine lune, et que je fixe mon attention uniquement » sur son contour, je forme l'idée de la rondeur, mais je ne saurais dire que » la rondeur existe par elle-même. La lune est bien ronde mais la figure » ronde n'existe pas séparément hors de la lune. Il est de même de toutes les » autres figures ; et quand je vois une table triangulaire ou carrée, je puis avoir » l'idée d'un triangle ou d'un carré, quoiqu'une telle figure n'existe jamais » par elle-même ou séparément d'un objet réel doué de cette figure..... Quand » je vois un poirier, un cerisier, un sapin, etc., toutes ces idées sont diffé- » rentes ; mais cependant j'y remarque plusieurs choses qui leur sont commu- » nes, comme le tronc, les branches, les racines ; je m'arrête uniquement » à ces choses que les différentes idées ont de commun, et je nomme un

sième question du problème de Porphyre, πότερον χωριστὰ γενῆ ἢ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, les genres sont-ils séparés des objets sensibles ou en font-ils partie? Distincts oui, mais non séparés : séparables peut-être, mais non dans les limites de ce monde et de la réalité actuelle.

Il en est des lois comme des genres, puisque, comme les genres, elles sont l'objet des perceptions générales. Qu'est-ce que la perception d'une loi? C'est la perception d'une ou de plusieurs circonstances nécessaires à la production d'un fait; c'est la perception de la manière constante et générale dont un fait a lieu. Et cette manière générale, cette condition générale, n'est pas un objet général, un être général qui existe en dehors des faits qu'il accompagne et dans lesquels il a été perçu, et réponde ainsi isolé à l'idée générale isolée. Soit cet exemple : *La vitesse croît comme le carré des temps*. Il n'y a pas de vitesse en dehors d'un corps en mouvement, sans un corps en mouvement : il n'y a pas la vitesse en général. Il en est de même de l'accélération de la vitesse. Il n'y a pas de carré des temps en dehors d'un temps déterminé, il n'y a pas le carré en général. Il y a telle ou telle vitesse répondant au carré de tel ou tel temps. Il y a une perception qui a saisi le rapport constant de ces vitesses à ces carrés, et c'est ce rapport constant et très-réel qui est l'objet de cette perception générale. Mais si ce rapport peut être considéré à part, il ne s'ensuit point qu'il existe en dehors des cas individuels dans lesquels il a été perçu, sans quoi il faudrait admettre l'existence absolue d'un rapport qui n'unirait pas deux termes. Ce qui est contraire aux principes de la raison et à ce que l'expérience nous apprend.

Et cela est vrai des lois que donne la généralisation absolue comme des lois que donne la généralisation comparative. Point de temps, point de conception de temps, en dehors des événements qui nous le révèlent. Ce qui, certes, ne veut pas dire que les événements constituent et épuisent le temps; pas plus qu'une série de faits n'épuise la loi, la condition de ces faits, mais seulement que,

---

» *arbre* l'objet auquel ces qualités conviennent. Ainsi, l'idée de l'arbre que » je me suis formée de cette façon est une *notion générale*, et comprend les » idées sensibles du poirier, du pommier, et en général de tout arbre qui » existe actuellement. Or, l'*arbre* qui répond à mon idée générale de l'arbre » n'existe nulle part; il n'est pas poirier, car alors les pommiers en seraient » exclus; en un mot, il n'existe que dans mon âme, il n'est qu'une idée, mais » une idée qui se réalise dans une infinité d'objets. » Euler, 2e partie, lettre XXXII; édit. Cournot.

de même que la condition d'un fait n'est point un être qui existe en dehors et indépendamment de ce fait, quoique pouvant être conçu par l'être intelligent d'une manière isolée, de même le temps, qui est la première condition, la condition absolue des événements, n'est point un être, un objet. L'espace, qui est une condition de même degré, n'est point un être, un objet réel, et à existence indépendante ; il est perçu comme étant la condition générale de tous les événements. Sans ces événements, il n'y aurait pas conception de cette condition ; mais il n'y aurait pas même lieu à condition et à loi. Que serait, en effet, une condition, une loi sous laquelle ne tomberait jamais une réalité ? Ces conditions, ces lois d'espace et de temps, sont conçues immédiatement, universellement, au lieu d'être perçues après comparaison et dans des spécialités ; mais cela ne change rien à leur nature, et ne fait pas qu'elles soient autre chose que les conditions, les lois des événements, des réalités qui nous les révèlent. Il y a cette seule différence entre les lois absolues et les lois comparatives, que nous concevons les premières comme ayant dû et devant toujours exister, attendu qu'elles sont les lois de toute existence, et que nous ne pouvons pas concevoir le néant. Nous ne pouvons pas concevoir le néant, parce que nous sommes, et que, par cela seul que nous sommes, il y a toujours eu quelque chose, l'Être des êtres, l'être infini, dont les conditions absolues sont aussi l'espace et le temps. Mais concevoir ces lois comme lois nécessaires d'existences nécessaires, ce n'est pas en faire des êtres et des réalités en dehors de ces existences (*).

Ainsi, en conclusion, l'objet d'une perception de loi est le rapport constant perçu entre un fait et une condition ; la condition n'a point d'existence isolée et hors des faits, elle n'est point un être ; que cette condition soit absolue ou relative. C'est dans l'union des faits et de la loi que se trouve la réalité des objets de nos perceptions générales. Ne soyons donc pas dupes de l'artifice par lequel nous pouvons séparer psychologiquement ce qui est uni dans la nature et la réalité, et ne prêtons point une existence réelle aux conditions de l'existence.

103. On n'a peut-être pas assez remarqué (quoique M. Cousin l'ait indiqué, cours de 1829, 1, p. 371) le rapport qui existe entre la théorie des *espèces intermédiaires* et les opinions des réalistes. Depuis les εἴδωλα de Démocrite, toute la philosophie avait pensé qu'entre les objets extérieurs connus et l'intelligence qui connaît,

(*) M. Cousin aboutit à des conclusions opposées ; on devra de toute nécessité consulter son cours de 1829, 20e leçon, p. 305 à 311.

il y a des images qui tiennent à ces objets extérieurs, en font plus ou moins partie, et les représentent par la conformité qu'elles ont avec eux. Or, du moment qu'on admettait cette théorie, il fallait, ou nier entièrement qu'il y eût des idées générales, ou convenir qu'à l'idée générale correspondait la réalité générale d'où émanait l'*espèce* générale qui l'avait fait connaître. Et, comme après tout il était difficile de nier qu'il y eût des idées générales dans l'intelligence humaine, il était plus conséquent de soutenir avec les réalistes l'existence d'un type d'où émanait l'*espèce* générale, que de soutenir avec les nominaux qu'à l'idée générale ne répondait rien, tout en admettant la théorie des espèces intermédiaires. Guillaume d'Occam sentit cette contradiction, et, plus conséquent que ses devanciers, pour soutenir le nominalisme dont il fut certainement le plus puissant défenseur, il combattit la chimère des espèces intermédiaires, et, dès le XIVe siècle (vers 1330), maintint qu'il n'y a de réel que les objets et l'intelligence qui les connaît directement et sans intermédiaire. Il fut ainsi le précurseur de Reid et de l'école écossaise, qui renversa définitivement cette hypothèse des espèces intermédiaires

---

CHAPITRE VI.

De la déduction.

104. Quand la généralisation s'est complétée dans l'induction et que la classification en a ordonné les découvertes suivant des rapports exacts et rigoureux, si alors tout est fait pour les principes généraux en eux-mêmes, tout n'est pas fait pour l'usage que nous devons en tirer. En effet, il se rencontre de nombreuses occasions où il y a lieu, non plus de chercher à découvrir des généralités, mais seulement de savoir, au moyen des généralités acquises scientifiquement, ce que l'on peut et doit penser de telle ou telle qualité dans un individu donné. Si en ces occasions l'observation était applicable, rien ne serait plus simple, et il n'y aurait qu'à l'employer. Mais il arrive souvent que, bien que nous connaissions les lois générales des êtres qui sont l'objet d'une série de con-

naissances ou même d'une science, nous ignorons cependant et voudrions savoir si telle qualité ou telle circonstance se présente dans tel fait ou tel être trop éloignés de nous dans le temps ou dans l'espace pour que nous puissions les atteindre par l'expérience; alors il ne s'agit plus, répétons-le, de se servir des individus pour acquérir la connaissance du général, mais bien de la connaissance acquise du général pour connaître l'individuel. Or, voici comment on procède pour parvenir à ce but.

Un individu est donné avec telle ou telle de ses qualités, mais il en a ou peut en avoir d'autres qu'on ignore, et sur lesquelles l'expérience ne peut nous éclairer; alors on examine dans quel genre connu ses qualités connues, ses *données*, le font rentrer, et, si dans ce genre sa qualité à déterminer est reconnue comme essentielle et liée aux autres par un rapport invariable, on affirme que l'individu a lui-même la qualité que possède le genre auquel il appartient (*), et ainsi il devient connu dans cette partie de son existence qui d'abord était ignorée. Veut-on savoir, par exemple, si cette lame est soluble dans l'acide sulfurique, il faut voir si par ses qualités connues elle ne rentre point dans un genre que l'expérience a reconnu soluble dans cet acide. Sait-on qu'elle est de fer et que ce métal est soluble dans l'acide sulfurique, on pourra affirmer en même temps que cette lame sera également soluble.

De même pour les faits : quand il s'agit de déterminer si tel ou tel fait est accompagné de telle ou telle circonstance, il n'y a qu'à voir si les circonstances déjà connues de ce fait le font rentrer dans quelque loi connue où la circonstance à déterminer est unie aux circonstances connues par un rapport invariable; et alors on conclut que le fait particulier aura toutes les conséquences de la loi dont il relève, de l'ordre dans lequel il rentre. Par exemple, je veux savoir quelle hauteur tel liquide

(*) Cf. Laromiguière, IIe partie, 12e leçon; Damiron, *Psych.*, p. 100 et suiv.

atteindra dans le tube barométrique ; comme je connais la loi générale de l'ascension des liquides et que je sais que la hauteur est en raison inverse de la pesanteur spécifique, si je connais la pesanteur spécifique du liquide en question, je sais, sans avoir besoin d'expérimenter, à quelle hauteur il atteindra.

105. Dans toutes les opérations qui ont précédé celle que nous venons de décrire, ce qui était connu, c'était l'individu, le particulier, et nous voulions, en partant de cette donnée, nous élever (*induci*) par le procédé inductif à la connaissance du général. Dans l'opération intellectuelle qui nous occupe, c'est le général qui est connu ; et nous voulons, à l'aide de cette donnée, connaître le particulier, revenir du genre à l'individu, de la loi aux faits qui doivent se succéder dans tel ou tel cas particulier; nous voulons, en un mot, redescendre (*deduci*) du général au particulier, d'où vient que cette opération intellectuelle est dite *déduction*.

106. On voit par tout ce qui précède que la déduction n'est pas et ne saurait être une opération primitive. On ne commence pas par déduire ; on ne commence pas par connaître le particulier sans le soumettre à l'observation, et en se contentant de tirer sa connaissance de celle du général. Il faut avant être entré en possession de la connaissance générale, et on n'y arrive qu'en partant de l'étude empirique des individus, et des comparaisons qui en révèlent les qualités communes et les lois constantes. Alors seulement on peut essayer de ne plus étudier les individus en eux-mêmes et de tirer la connaissance d'une de leurs propriétés des autres propriétés connues dans le général. Ainsi on ne déduit que quand on a induit, que quand on a reconnu des genres et des lois, ou quand on en a adopté de reconnus par autrui. La déduction nous permet de nous servir des principes acquis en les appliquant aux individus et aux faits qu'il est difficile ou impossible de soumettre à l'observation. C'est là son premier usage.

107. La déduction repose sur l'induction ; les connaissan-

ces qu'elle nous donne, elle les tire de l'induction, et, par suite, ne peut donner que ce que l'induction contient, et ne vaut que ce que vaut l'induction : c'est ce rapport intime avec l'induction qui la fait si souvent employer pour vérifier l'induction elle-même, et s'assurer si les principes sont vrais, et si les faits qui sont s'accordent avec les lois qu'elle nous dit être. En effet, d'après la manière dont sont formées les vérités inductives, tout ce qui est vrai du genre doit être vrai de l'individu, puisque le genre ne contient que des qualités communes. Si donc la loi de tel genre est légitimement formulée, tel individu de ce genre devra y être soumis; on expérimente sur cette déduction, et si le résultat est en contradiction avec la loi, c'est une preuve que cette loi n'est point celle du genre, et que la généralisation qui l'a formulée est à recommencer. Les deux opérations de l'induction et de la déduction sont ainsi dans un rapport tel, que la seconde ne peut exister sans la première, et que la première peut et doit être appliquée et vérifiée par le moyen de la seconde; car une fois les genres et les lois reconnus et formulés par l'induction, ou l'ordre de l'univers est nul de plein droit, et il n'y a plus à compter sur lui, et, par conséquent, il faut renoncer à l'induction elle-même, ou l'on peut tirer de ses principes généraux des applications sûres et des moyens de vérification.

108. Et de même que l'induction tire sa légitimité et sa force irrésistible des principes absolus et nécessaires sur lesquels elle repose (73), de même, la déduction tire la sienne de ceux de ces mêmes principes qui lui servent de base et de fondement. Quand elle conclut l'identité des effets et des phénomènes de l'identité de cause et de substance, elle s'appuie sur le même principe que l'induction en l'appliquant à sa manière. Quand elle prend, pour arriver à sa conclusion, un intermédiaire entre l'objet donné et la qualité à découvrir, et que du rapport de convenance entre cet intermédiaire d'un côté, et l'objet et la qualité de l'autre, elle conclut le même

rapport de convenance entre l'objet et la qualité, elle n'est qu'une application de cet axiome : *Deux choses comparées à une troisième, et trouvées semblables à cette troisième, sont semblables entre elles*, qu'on pourrait appeler principe de déduction, comme nous avons appelé l'autre principe d'induction.

109. Ainsi, le double procédé inductif et déductif, et les vérités qu'il nous donne reposent sur les principes premiers qu'ils supposent et impliquent, et desquels se tire, même à notre insu, et par une nécessité de notre constitution, toute l'autorité que nous leur donnons. Il faut bien qu'il en soit ainsi, pour qu'il y ait quelque chose de fixe et de stable en la croyance humaine. Chaque vérité déduite repose, si le procédé a été régulièrement suivi, sur la bonté de l'induction ; mais chaque vérité inductive, fruit du temps et du travail, peut être indéfiniment perfectionnée; elle peut, dès lors, être soumise à des vérifications qui s'arrêtent quand elles ont constaté que le procédé inductif avait été rigoureusement suivi ; mais s'il en était ainsi des principes d'induction et de déduction qui nous donnent les procédés, où s'arrêterait leur vérification si on pouvait les mettre en doute? S'il n'y avait pas quelque chose de primitif, d'inconditionnel et d'absolu, à quoi l'induction se référât, et qui lui servît de base, quelque chose, en un mot, de nécessaire, qui brillât de tout l'éclat d'une évidence propre, constante, ineffaçable, toute la chaîne de nos vérités inductives et déductives flotterait en l'air et ne tiendrait à rien. Ainsi se trouve démontrée encore une fois cette vérité que nous avons déjà exposée (41); savoir, que les principes premiers sont la base et la condition de toute science, impossible sans eux.

110. Dans tout ce que nous venons de dire et dans les exemples que nous avons cités, nous avons toujours choisi le cas le plus simple, celui qui ne suppose qu'un seul intermédiaire, qu'un seul genre, duquel on déduit la qualité de l'individu, mais il peut y en avoir une série plus ou moins

longue sans que la nature de l'opération change en rien (*). Un genre peut rentrer comme espèce dans un autre genre plus élevé, et ainsi des lois qui peuvent rentrer les unes dans les autres ; mais toujours, ce qui est affirmé du général, pourra être affirmé du particulier ; et, s'il est vrai de dire : deux choses égales à une troisième sont égales entre elles, il est aussi vrai d'ajouter que, si l'une des trois est égale à une quatrième, elles sont toutes quatre égales entre elles, et ainsi de suite.

111. Les règles de la déduction doivent se tirer de la nature de cette opération et du but qu'elle se propose. Comme la déduction n'arrive qu'après l'induction, et qu'elle établit un rapprochement entre une généralité connue et déterminée, et les données d'une particularité inconnue et indéterminée :

1° Il est nécessaire de vérifier la généralité, c'est-à-dire de voir si elle est vraiment un principe général légitimement acquis, et d'en déterminer exactement la valeur et la portée : sans cette précaution, en effet, on s'exposerait à la prendre avec une extension mal déterminée, et ce serait déjà là une cause certaine d'erreur.

2° Il est nécessaire d'apporter le même soin à examiner les *données* de la particularité, à s'assurer avec précision qu'on les possède toutes ni plus ni moins, et, si après cet examen on les trouvait insuffisantes, à s'efforcer de les compléter, afin de ne point s'exposer à rapporter à la généralité connue une particularité qui, mieux étudiée en ses données, ne pourrait lui être assimilée (**).

112. Quelques exemples montreront comment, selon que l'on observe ou que l'on viole ces règles, on déduit bien ou mal.

(*) Cf. P. R., *Log.*, 3e part., ch. 1, et Destutt de Tracy, *Principes Logiques*, ch. IX.

(**) Damiron, *Log.*, 2e sect., ch. 2.

En effet, quand on arrive à la déduction suivante : Tous les corps sont pesants ; or, cette plume est un corps ; donc cette plume est pesante ; on est d'abord sûr de la valeur et de la vérité du principe général, tous les corps sont pesants. On peut donc s'y fier et le prendre pour le connu à l'aide duquel on déterminera l'inconnu en question. Ensuite on n'a nul doute sur les données de cet inconnu ; on sait au moins que c'est un corps, si on ignore telle ou telle de ses qualités. Quand donc on met en rapport ce connu et cet inconnu, et qu'on voit avec certitude qu'ils sont semblables, on peut conclure l'un de l'autre, parce qu'on ne s'est mépris ni sur l'un ni sur l'autre de ces objets à rapprocher. Mais si par hasard l'on déduisait ainsi qu'il suit : Nulle science n'est exacte ; or, la géométrie est une science ; donc la géométrie n'est pas exacte ; il est clair qu'on aurait adopté une généralité fausse ou mal définie, et que, de l'application d'un tel principe, il ne pourrait sortir que des conséquences inexactes et erronées, car on aurait manqué à la première des deux règles exposées plus haut. On aurait péché par le connu, ou le prétendu connu, qu'on aurait mal établi.

On violerait l'autre règle si, posant en principe que tout art se rapporte au beau, on prenait pour *données* à rapporter à cette généralité quelque travail purement manuel, comme celui du boulanger. On ne se tromperait plus sur le *connu*, mais sur les *données* de l'inconnu, par lesquelles on l'assimilerait à ce qui ne lui ressemble pas.

113. Ainsi on voit que le principal travail consiste à reconnaître la légitimité du principe général, et de l'assertion par laquelle sur telles données nous rapportons un cas particulier à telle généralité déterminée. Et si l'on voulait analyser en détail toutes les mauvaises déductions, on trouverait sans peine qu'elles tiennent toutes à l'infraction de l'une ou l'autre des règles que nous avons citées.

Ainsi par où pèche cette déduction : Quelques métaux sont solides à la température ordinaire ; or, le mercure n'est pas

solide, donc le mercure n'est pas un métal? Par le principe qu'on emploie et qui n'est pas un principe, dont on ne peut par conséquent tirer aucune conclusion. Et celle-ci : Tout rat ronge; or, rat est une syllabe, donc une syllabe ronge? Elle est fausse par les *données* qu'on n'a pas su fixer, et qu'on a laissées varier, les rapportant tantôt à un objet et tantôt à un autre.

Ces deux règles bien observées suffisent donc pour diriger l'intelligence dans toute déduction. Si on les examine bien, on verra qu'elles ne sont au fond que des applications particulières de la principale règle de l'induction, *aller rigoureusement du même au même.* C'est en effet le point fondamental, soit que du particulier on s'élève aux généralités, soit qu'à l'aide des généralités acquises on essaye de déterminer des qualités du particulier. Les règles données sur le procédé déductif n'ont pas toujours eu cette simplicité. Le plus souvent on a considéré la déduction dans les propositions qui servent à l'exprimer, dans l'argument ou syllogisme; et les règles très-nombreuses étaient toutes relatives à la forme de ces propositions. Nous en dirons bientôt les causes, et nous ferons plus loin connaître les principales de ces règles, quand nous serons arrivé à traiter de cette partie du langage.

CHAPITRE VII.

De la méthode.

114. Les diverses opérations qui précèdent ont pour objet l'acquisition, la vérification et l'application de la science; en d'autres termes, elles sont les moyens à employer pour connaître la vérité scientifique (*), la voie à suivre pour y arriver

(*) *Scientifique.* Bien que la méthode soit l'emploi des moyens humains à la recherche de *toute* vérité, la logique suppose toujours qu'on veut atteindre une connaissance plus relevée que celle que nécessite les besoins communs de la vie.

(ὅδος, voie, μετά, vers, μέθοδος), d'où vient qu'on donne *à leur ensemble* le nom de *Méthode*; et c'est avec raison, car la véritable et l'unique méthode, pour atteindre la vérité, n'est ni l'observation dans l'analyse et la synthèse, ni la comparaison, ni la généralisation, ni l'induction, ni la classification, ni la déduction *isolées*, mais elle est la réunion de tous ces procédés appuyés sur les principes absolus de la raison. En effet, l'observation et la comparaison succombent sous le nombre et le poids de leurs produits individuels et stériles sans la généralisation et l'induction qui les résument et les fécondent; et les produits de la généralisation doivent être eux-mêmes ordonnés par la classification, et enfin vérifiés et appliqués par la déduction, sans quoi ils restent privés de leurs plus grands avantages. D'un autre côté, aucune déduction n'est possible sans une induction antérieure, ni aucune induction sans une généralisation, ni aucune généralisation sans comparaisons antérieures impossibles elles-mêmes sans observations analytiques et synthétiques. Ainsi l'ensemble de ces moyens forme un tout harmonique, dont aucune partie ne peut manquer sans que l'ensemble lui-même devienne impossible. Il n'en est pas moins vrai qu'on peut partager comme en deux grandes parts, les diverses opérations intellectuelles que nous venons de décrire, savoir : d'une part, l'induction et ses opérations préparatoires qui nous donnent les principes généraux, et de l'autre la déduction qui tire de ces principes généraux la détermination du particulier. C'est pourquoi nous allons nous arrêter encore un instant sur ces deux opérations principales, afin de bien voir ce qu'elles sont l'une à l'autre, ce qu'on doit penser et ce qu'on a pensé du rapport qui les unit et de l'emploi qu'on en peut légitimement faire.

115. Il est tout d'abord évident que la véritable méthode scientifique ne peut accepter l'une sans l'autre. Que si l'on oubliait cette vérité fondamentale en ne donnant pas à la méthode sa véritable extension, si on la mutilait en une de

ses parties, elle n'aurait plus ses bons effets, elle ne conduirait plus à la science. Si, par exemple, on ne tenait pas compte de l'induction et qu'on réduisît la méthode à l'art de déduire, sans règles et sans préceptes pour l'acquisition des principes, on risquerait de recevoir l'hypothèse, et l'hypothèse sans contrôle possible. Si, au contraire, on s'exagérait l'importance de l'induction et qu'on l'élevât si fort au-dessus de la déduction qu'on finît par oublier celle-ci pour celle-là, on porterait une nouvelle atteinte à la science; on ne la livrerait plus à l'hypothèse, et on lui assurerait les vérités d'expérience, mais on lui retirerait ou on ne lui compterait pas toutes celles qui n'ont pas ce caractère, et dont la déduction est la condition et le moyen d'acquisition indispensable. Tout n'est pas directement observable dans les choses de l'univers: ce qui est du passé et de l'avenir, ce qui est hors de la portée de nos moyens d'observation, on ne peut l'aborder que par la déduction, par l'art de juger de l'inconnu au moyen du connu. Il y a plus, sans la déduction, le procédé inductif manquerait lui-même de vérification et de portée : on en serait toujours à recommencer les expériences pour juger de l'inconnu, en supposant que les conditions d'espace et de temps le permissent, on aurait des spéculations sans pratique, et ainsi les généralités inductives deviendraient inutiles et stériles, comme tout principe général dont on ne déduit et dont on ne fait rien.

116. En résumé, sans l'induction qui nous donne les principes généraux, il n'y a guère lieu à déduire; avec la déduction seule, on n'a qu'un procédé pour les conséquences, on n'en a pas pour les principes; on en a pour prouver, ce qui ne sert guère si, au préalable, on n'en a pour trouver. Ainsi le procédé inductif et le procédé déductif se supposent ou se complètent l'un l'autre. Ce serait donc, de toute façon, rendre la véritable science impossible que de mutiler la méthode en méconnaissant un de ces deux procédés, ou au moins en ne reconnaissant pas leur égale importance, leur

égale légitimité fondée sur des axiomes, et l'ordre de leur emploi (*).

117. Partie historique. C'est là cependant ce qui est arrivé pendant une longue suite de siècles ; et quelque naturels que soient ces deux procédés, il n'en est pas moins vrai qu'ils n'ont pas toujours été également reconnus et appréciés à leur juste valeur. En effet, l'histoire de la logique, qui n'est après tout que l'histoire des moyens successivement employés pour arriver à la science, l'histoire de la logique nous apprend que, depuis Aristote jusqu'à Bacon, la logique ou l'art de diriger l'intelligence dans la recherche de la vérité s'est réduite à l'art du raisonnement déductif. Ce qui veut dire : 1° qu'elle reconnut exclusivement le procédé déductif; 2° que, par une conséquence nécessaire, elle voulut l'employer comme propre à donner des principes généraux intermédiaires. Ce sont ces deux points que nous allons successivement examiner.

118. 1° Aristote s'attacha d'une manière spéciale à l'étude de la déduction et du syllogisme, qui en est l'expression : le premier il exposa et compléta la théorie du raisonnement déductif, et la beauté d'une œuvre si achevée fit illusion à ses partisans et à ses admirateurs; ils la prirent non pas pour *une* théorie complète de logique, mais pour *la* théorie complète de la logique. Ce qui, hâtons-nous de le remarquer, ne veut pas dire qu'Aristote ait ou ignoré, ou passé sous silence, ou méconnu la valeur du procédé inductif : loin de là, dans sa logique (*Prem. analyt.*, liv. II, ch. 23, et liv. I, chap. 30), il le reconnaît expressément comme l'un des deux procédés qui engendrent en nous la conviction. Mais, quoique ayant donné d'éminents exemples d'observation et d'induction dans plusieurs de ses grands ouvrages (voyez Ritter, *Hist. de la Ph.*, 3, p. 84, trad. franç.), comme il n'a point exposé ce procédé

(*) Cf. Damiron, *Log.*, préf., p. xxv et suiv.; sect. 2, ch. 1.

avec détail, comme ce qu'il en dit manque de précision (*), qu'il fait d'ailleurs tous ses efforts pour ramener l'induction à une forme syllogistique, et qu'il n'expose point les règles de l'expérience, il en est résulté que ceux qui lui ont succédé et se sont nourris de sa doctrine, et particulièrement la philosophie scolastique (**), ont entièrement négligé ou même méconnu le procédé inductif ou d'invention pour n'étudier que le procédé déductif ou de démonstration et d'application. Ce n'est pas encore qu'Aristote n'ait pas vu que la déduction n'est pas une opération primitive et suppose des principes à appliquer, il lui a, au contraire, très-explicitement reconnu ce caractère en divers passages de ses œuvres (*Prem. analy.*, liv. I, ch. 30; *Dern. analy.*, liv. I, ch. 18, et liv. II, chap. 19; *Morale à Nicom*, liv. VI, ch. 3), répétant expressément que *c'est à l'expérience et à l'induction de fournir ces principes pour chacune des sciences*. Mais, à l'exemple de presque tous les commentateurs grecs et latins, la philosophie scolastique ignora ou plutôt voulut ignorer ce principe si nettement posé par Aristote; et au lieu de compléter l'œuvre que le philosophe grec avait laissée incomplète, en donnant les règles de la démonstration préférablement à celles de l'invention, elle méconnut celles de l'invention, s'attacha à celles de la démonstration, les exagéra, les épuisa (***). Esclave en religion de l'autorité de l'Église, en

---

(*) A la fin de ses *derniers analytiques*, Aristote recherchant l'origine des principes généraux, la rapporte à l'*induction*, ἀδύνατον τὸ καθόλου θεωρῆσαι εἰ μὴ δι' ἐπαγωγῆς. Mais comme il ne distingue point les deux sortes de principes généraux dans leur acquisition, ce qu'il dit est capable d'induire en erreur et ne fait pas voir assez nettement le rôle spécial de l'induction, et le caractère des principes qu'elle donne. Cf. *Dern. analy.*, liv. I, ch. 18, et liv. II, ch. 19.

(**) Cf Barthel. Saint-Hilaire, *Mém. sur la logique d'Arist.*, t. I, p. 20 et 21.

(***) Dans ses *Dern. analy.*, liv. II, ch. 5, Aristote avait dit: la méthode de division ne *démontre pas plus que l'induction*. Ce qui était plus que suffisant pour détourner de l'induction tous ces partisans de la démonstration. Aristote, ou plutôt ses commentateurs, ont confondu l'*analyse* et la *division*, et comme Aristote consacre plusieurs passages à combattre

philosophie et en sciences naturelles de l'autorité d'Aristote, et encore de celle de l'Église, le moyen âge ne reconnut point que les principes doivent être fournis à l'homme par l'expérience de l'homme, il les demanda à l'autorité. Et par suite, au lieu de les regarder comme susceptibles d'être discutés ou contrôlés et rejetés par l'expérience, il les reçut à titre d'axiomes et d'articles de foi, invariables et inattaquables comme l'autorité à qui il les demandait, et ne laissa plus à l'homme que le soin d'en tirer les conséquences rigoureuses. De là la profonde différence qui sépare les règles actuelles de celles auxquelles s'attacha la philosophie scolastique. Les règles que la logique moderne impose à la déduction sont relatives à l'examen et à la vérification du principe général et des rapports par lesquels nous lui rattachons le particulier d'après ce que nous en connaissons ; en un mot, elles se rapportent encore à l'examen et à l'observation des objets de nos connaissances, attendu qu'une fois les principes posés, la conséquence suit inévitablement. Loin de là, les règles de l'ancienne logique ne concernent que la conséquence, et jamais les principes ; elles ne sont point d'examen, de contrôle, d'observation, mais d'application (*). Et comme, après tout, c'est le plus souvent en pa-

---

l'emploi de la méthode de division et qu'il consacre à peine une ligne (*Politique*, liv. 1, ch. I, § 2) à l'*analyse* qu'il ne nomme même pas, il est tout naturel que l'on ne se soit pas occupé de l'*analyse* et du procédé d'observation dont elle est l'acte principal. Cf. *infrà*, 220, note.

(*) C'est là ce qui les rendait si chères à l'autorité, mais en même temps si inutiles à l'époque où l'expérience n'avait servi ni à établir ni à vérifier les principes généraux. C'est ce qui faisait dire à Bacon : « La Logique en usage » est plus propre à consolider et fixer les erreurs qu'à découvrir la vérité. » (*Nov. org.*, liv. I, aph. 12.) « La méthode employée jusqu'ici est erronée et » impraticable ; et lorsqu'on y réfléchit, on est frappé de stupeur en voyant » que personne n'ait pris à cœur et ne se soit même occupé d'ouvrir à » l'esprit humain une route sûre, partant de l'observation (*ab ipso sensu*) » et d'une expérimentation bien réglée, mais que tout ait été abandonné aux » ténèbres des traditions, et aux tourbillons étourdissants de l'argumen- » tation (*traditionum caligini, vel argumentorum vertigini et turbini*)... » Quant aux curieux et aux importuns qui demandent à la dialectique la valeur et la preuve des principes et des axiomes qu'elle emploie, elle les renvoie par

roles que se fait cette application, toutes ces règles sont relatives à l'expression du procédé déductif ou au syllogisme. Le principe général donné par l'autorité, donné en certains termes, τεθέντων τινων, il doit être adopté, il ne peut plus être discuté (*), et les règles sont relatives à la comparaison de ces termes comme termes, et ne se rapportent jamais à l'examen et à l'observation des objets mêmes que représentent ces termes. De là les formes extérieures de la démonstration et de l'énonciation, en un mot, toutes les figures que peut prendre l'expression du fait intellectuel, mises à la place du fait intellectuel lui-même.

119. 2° L'enthousiasme des partisans d'Aristote ou plutôt de la philosophie scolastique, ne se borna pas à soutenir, contre la pensée même d'Aristote, que non-seulement le syllogisme était la forme unique de la science, mais il alla jusqu'à dire qu'il en était le moyen unique (**). On conçoit bien qu'avec un système de logique qui ne laissait point l'examen atteindre par l'observation les objets de nos connaissances générales, mais le réduisait aux termes par lesquels nous les énonçons, il y ait eu absence complète de règles inductives, de règles dont l'objet est de nous permettre d'acquérir nous-mêmes des principes ; mais ce qui est vraiment inconcevable, c'est que des hommes, nourris de l'étude d'Aristote, n'aient pas vu, que d'après Aristote lui-même, la déduction, telle qu'il l'entendait, n'était plus possible du moment qu'elle était réduite à elle-même. En effet, ce philosophe établit en divers passages de ses œuvres et notamment, *Morale à Nicom.*, liv. VI, ch. 3, et *Dern analy.*, liv. II, ch. 19 : « *Que c'est par* » *l'induction que sont fournis les principes sur lesquels se* » *fonde le syllogisme et pour lesquels, par conséquent* (***), *il n'y*

---

une réponse bien connue, *ad fidem, et veluti sacramentum cuilibet arti præstandum* (aph. 82).

(*) Damiron, *Psychologie*, p. 107.

(**) Voyez sur ce sujet les curieuses citations de M. Barth. Saint-Hilaire, *Mémoire sur la log. d'Aristote*, tome I, page 21.

(***) « Dans toutes les sciences les principes sont spéciaux pour la plupart,

» *a pas de syllogisme possible.* » Ainsi, réduire la déduction à elle-même, comme a voulu la réduire la scolastique, c'est en réalité la détruire (*), puisque c'est lui ôter les principes de l'induction qu'elle doit appliquer.

Mais on pourrait croire, et on a souvent cru, qu'il reste au moins les vérités générales absolues, les premiers principes, comme on disait, et que par suite de leur nécessité et de leur universalité, ils renferment les vérités générales de degrés inférieurs, au moyen desquelles on peut arriver jusqu'aux vérités particulières, et qu'il suffit de leur appliquer le syllogisme pour en tirer la connaissance des lois de ce qui est. Ainsi l'ont pensé plusieurs philosophes scolastiques qui définissaient la philosophie, *cognitio ex primis principiis evidenter deducta* (**), et les ontologistes (Éléates, Spinoza) qui de quelques axiomes prétendaient tirer tout ce qui est par voie de déduction. Or, nous allons essayer de démontrer que la déduction n'est vraiment point applicable aux vérités absolues et que ces principes ne sont point de son ressort. Et d'abord il semble, *à priori*, que puisqu'il y a deux ordres de principes généraux et par suite deux manières de s'élever du particulier au général, il doit y avoir aussi deux manières distinctes de revenir du général au particulier. Ainsi en est-il en effet. Mais l'application des principes généraux absolus à un cas particulier est, comme l'acquisition de ces principes, immé-

---

» et c'est à l'expérience de fournir ces principes pour chacune d'elles. Par » exemple, l'expérience astronomique fournit les principes de la science » astronomique, *et ce n'est qu'après avoir longtemps observé les phé-* » *nomènes,* qu'on est arrivé aux démonstrations de l'astronomie. Tous » les arts, toutes les sciences en sont là. » (*Prem. analy.*, liv. I, ch. 30.)

(*) Nous voulons dire la détruire *pour la science*, car, pour l'usage ordinaire on l'appliquait aux principes fournis par l'autorité. Mais, comme elle ne vaut qu'autant que valent les principes, l'appliquer à des principes non scientifiques, c'est pour la science ne pas l'appliquer du tout.

(**) Cette définition, qui est celle de la *philosophie* dite de *Lyon*, est une définition de la philosophie dans le moyen âge.

diate, absolue, nécessaire et universelle. Car, par cela même que ces principes sont immédiats et nécessaires, leur vue et la vue de leur application se trouve nécessairement et immédiatement mêlée à tout fait intellectuel, sans qu'il soit besoin d'aucun intermédiaire qui fasse voir que cette application convient au fait particulier. Cette application est vue nécessairement par cela seul que le cas particulier est vu, et ne se distingue ni de la possession ni de l'acquisition du principe lui-même. Il n'y a donc point d'inconnue à chercher, de vérité particulière à démontrer, ce qui est le but et le propre de la déduction. Il n'y a en ces vérités que des lois absolues que nous appliquons immédiatement et nécessairement à tous les cas, à tous les êtres, et non à tel ou tel objet particulier. Le jugement qui les applique a quelque chose de si nécessaire et de si immédiat, de si naturel à l'intelligence, que, comme ces vérités, il n'a pas besoin de se formuler et ne se formule presque jamais. D'ailleurs fût-il formulé comme telle ou telle de ces vérités elles-mêmes, il ne nous apprendrait absolument rien, quoique étant la condition de toute science ultérieure. Ce n'est vraiment pas déduire, et en tout cas ce n'est rien apprendre que de raisonner ainsi qu'il suit : — Tout phénomène commençant suppose une cause, donc ce phénomène suppose une cause ; c'est, dans une tautologie inutile, répéter deux fois la même idée sous deux formes différentes. Ce qui est déduire, ce qui est savoir quelque chose de déterminé, c'est raisonner ainsi qu'il suit : — L'ordre d'effets A dans la substance B suppose la cause C ; l'effet actuel A appartient à une substance B ; donc il reconnaît la cause C. Mais quand on procède ainsi, il n'y a plus rien d'immédiat et d'absolu comme dans l'acquisition ou l'application des vérités de nécessité absolue. Il faut au contraire que l'observation, la comparaison et l'induction aient donné le principe général, il faut que de nouvelles observations et de nouvelles comparaisons aient permis d'affirmer que, d'après ses données, l'objet particulier rentre légitimement dans le principe général,

pour qu'enfin on puisse prononcer la conclusion ; mais une fois que l'on connaît et le principe général et le rapport du particulier à déterminer au principe général, tout est connu pour nous, et la conséquence suit rigoureusement. Ainsi, en définitive, c'est l'observation, la comparaison, et en un mot, l'étude de la réalité en elle-même et sur elle-même qui donne vraiment la connaissance, et la déduction ne fait que l'appliquer et la démontrer ; ainsi qu'Aristote lui-même l'avait reconnu très-formellement (*). Le raisonnement déductif ou plutôt le syllogisme n'est que la forme que peut prendre ce procédé, il est incapable de nous donner rien par lui-même, et il est sans valeur réelle pour l'acquisition, quelle que soit d'ailleurs sa beauté comme figure assurant la régularité et la légitimité de la démonstration et de l'application.

Le syllogisme est fait pour tirer d'un principe ce qu'il contient, et il ne peut en tirer que ce qu'il contient, ainsi que le disent tous les logiciens. En s'appliquant aux principes généraux inductifs, s'il en tire une application particulière, c'est toujours néanmoins comme principe général qui doit se retrouver dans cette circonstance particulière, car il ne tire vraiment du principe général inductif rien de purement indi-

---

(*) Un passage de la rhétorique d'Aristote (liv. I, ch. 2), semble indiquer que ce philosophe avait composé un traité spécial de la méthode : ce traité est perdu. Voici les principes de méthode qu'on trouve épars dans ses œuvres. « Le premier principe, c'est de rechercher les faits, les phénomènes » particuliers (*Des part. des anim.*, ch. 1). Il faut d'abord les recueillir » pour en découvrir ensuite les causes et la génération (γενέσεως). On ne » doit pas du reste, se borner à une observation isolée (*Physiognom.*, ch. 2); » à elle seule elle ne saurait suffire ; mais lorsque plusieurs s'accordent, on » peut déjà croire au fait avec plus d'assurance ; et c'est le propre de la phi» losophie de conclure, par induction, le *nécessaire* de quelques faits parti» culiers. Ici du reste, l'expérience et l'habitude ont une grande autorité, et » ce n'est qu'après avoir longtemps consulté l'expérience, qu'on est capable » de connaître les choses (*Physiognom.*, ch. 4) et d'en parler pertinem» ment. » Extrait du *Mém. sur la log. d'Aristote*, par M. Barth. Saint-Hilaire, tome II, p. 31 ; consultez encore cet excellent ouvrage, même vol., p. 54. On voit par ces citations, combien Aristote était peu compris ou peu connu de ceux qui faisaient de ses œuvres un usage si exclusif.

viduel. Ainsi en l'appliquant aux principes absolus on ne peut en tirer que l'absolu et le nécessaire; or l'absolu et le nécessaire nous est toujours connu et il n'y a pas lieu d'appliquer le raisonnement aux principes absolus pour savoir s'ils sont applicables à telle ou telle particularité, puisque nous les concevons comme applicables à tout et à tout nécessairement, et cela, sans le secours du raisonnement.

Ainsi appliqué aux principes absolus, le raisonnement déductif n'en pourrait tirer que l'absolu, comme d'ailleurs sans lui et rien d'applicable à la science et à la vie, qui se composent de réalités (*). Et ceux qui ont eu la prétention de former la science en appliquant le syllogisme aux principes absolus n'ont pu en tirer que l'absolu et non la science de la réalité, ainsi que le prouve l'exemple de Spinoza et de tous ceux qui ont voulu fonder la science à priori et indépendamment de l'expérience, et dont tous les systèmes n'ont pas produit une seule vérité positive et applicable.

C'est donc l'induction qui doit fournir au procédé déductif ses matériaux; car elle seule étudie et saisit la réalité. Le procédé déductif n'a de portée que pour l'induction, dont il est le complément et la contre-partie. Il lui est égal et ses vérités sont de même nature et de même ordre; il redescend tous les degrés qu'a montés l'induction, et n'est applicable qu'aux vérités fournies par elle. C'est donc l'induction qui

---

(*) Aristote lui-même ne s'est pas contenté de dire que le syllogisme devait reposer sur les principes fournis par l'induction, il a encore distingué d'une manière très-nette la nature des principes absolus, qu'il appelle *science en puissance*, de la nature des vérités relatives quoique générales de l'induction, qu'il appelle *science en acte*. « La science et le savoir sont » doubles : il y a la science en puissance et la science en acte. La science en » puissance est en quelque sorte la matière du général et elle est toute indé- » terminée, et elle s'applique à tout ce qui est indéterminé comme elle. La » science en acte est, au contraire, spéciale et déterminée, affirmant une » chose d'une autre chose. » (*Métaphy.*, liv. XIII, ch. 10 vers la fin.) Mais, il n'a point suffisamment distingué leur mode d'acquisition, et il les rapporte tous à l'induction : ἀδύνατον τὸ καθόλου θεωρῆσαι εἰ μὴ δι' ἐπαγωγῆς. (*Dern. analy.*, ch. 18.)

doit fonder la science ; et le procédé déductif, impropre à découvrir et à trouver, ne peut faire que l'application et la vérification des vérités inductives. C'est là le rôle qu'on n'aurait jamais dû oublier de lui conserver. Il est juste de dire aussi que l'erreur sur la portée et la valeur du syllogisme était facile, surtout au début dans la science. Les principes absolus vont à tout; comment ne pas croire qu'ils contiennent l'explication de tout, que tous les trésors de la vérité sont contenus dans le sein de ces vérités éternelles, et qu'il suffit pour les en tirer d'appliquer le syllogisme à cette mine inépuisable. Ils ont d'ailleurs en eux quelque chose d'immuable et de parfaitement clair qui est bien fait pour séduire. L'évidence progressive des vérités inductives, faible encore au début de la science, changeant à chaque instant par suite de leur indéfinie perfectibilité, n'offrait point quelque chose d'aussi sûr, d'aussi stable. On ne croyait pas qu'on pût conclure du particulier au général, et les expériences n'étaient ni assez nombreuses, ni assez bien faites pour révéler la force et la valeur du procédé inductif. C'est là sans doute une des causes de l'erreur que nous venons de signaler.

120. Dans tout ce qui précède, nous avons vu qu'Aristote n'avait ni ignoré, ni méconnu la vraie méthode d'acquisition de la science, et nous avons indiqué les principaux passages qui peuvent être opposés à cette opinion de ses détracteurs, ou de ses admirateurs immodérés, qu'il aurait prétendu faire du syllogisme l'instrument unique de la science. Mais, nous avons vu en même temps que tous ses principes de méthode manquaient souvent de précision, qu'au lieu d'être ordonnés et de former une théorie directe et complète, ils étaient épars çà et là dans ses œuvres. C'est encore là sans doute une des causes qui amenèrent la prétention de ceux qui voulurent fonder la science sur le syllogisme. Cette prétention amena une réaction violente contre la logique d'Aristote, rendue responsable des torts de ceux qui, à force de l'admirer, n'en

comprenaient plus la portée. Quelques protestations avaient déjà été faites dans la première partie du XVIe siècle (*); mais ces protestations manquaient d'indépendance, restaient toujours sous le joug de l'antiquité, et ne faisaient que changer d'autorité en prenant pour maître Platon, Zénon ou Épicure, au lieu d'Aristote, lorsque Bacon, par suite des découvertes déjà assez nombreuses dues à l'observation des faits, comprenant la puissance et la portée de l'observation et de l'induction, prétendit *instaurer* les sciences, c'est-à-dire les appuyer sur une base nouvelle et vraiment scientifique, en les recommençant *ab imis fundamentis* (*Nov. org.* I, aph. 31), attendu que rien de ce qui avait été fait précédemment n'avait le caractère scientifique, que les principes imposés à la physique, aux sciences naturelles, à la philosophie, n'étaient pas des principes, et que dès lors ces prétendus axiomes devaient être soumis à un sérieux examen, ou plutôt abandonnés comme n'étant que rêveries de sophistes. Pour atteindre les vrais principes, la vraie science, il voulait qu'on s'appliquât d'abord à recueillir quelques faits bien analysés et bien observés dans les circonstances qui les accompagnent, qu'on éliminât les circonstances accidentelles, et qu'on coordonnât les circonstances essentielles à la production d'un fait en lois de ce fait; qu'on vérifiât ensuite les lois en se servant de la connaissance que l'on en a pour reproduire les faits eux-mêmes en reproduisant leurs circonstances essentielles, et qu'à l'aide de la connaissance de ces premières lois, ou, comme il dit, à l'aide de ces *axiomes*, d'abord peu généraux, et de l'observation de nouveaux faits, on s'élevât à d'autres principes plus généraux, mais toujours limités et précisés avec soin par l'observation de la réalité. Il appelle *induction* la *nouvelle méthode* qu'il propose, et il la résume en ces mots : « *Analyser les expériences, les décomposer et conclure néces-*

(*) Cf. Barth. Saint-Hilaire, *Mém. sur la log. d'Aristote*, 3e part., ch. 12.

» *sairement, à l'aide des exclusions et des éliminations conve-* » *nables* (*). »

On a souvent reproché à Bacon d'avoir eu la prétention d'être l'auteur d'une *nouvelle méthode* (**), ajoutant qu'avant Bacon l'observation était connue et avait été recommandée. En se sens, il faudrait aussi dire d'Aristote ce qu'on veut dire de Bacon. Assurément, avant Aristote on déduisait, et l'on savait qu'il fallait déduire. Mais le stagirite a eu la gloire d'être le premier à étudier régulièrement le procédé du raisonnement déductif, à en tracer les règles et à le réduire en art. De même, bien avant Bacon on induisait et on observait, lui-même le reconnaît (*Nov. org.*, liv. I, aph. 122 et 125), et expose que ce procédé est trop naturel pour n'avoir pas toujours été employé par les anciens comme par lui; il ajoute seulement, avec infiniment de raison, qu'il l'était sans règles et sans ordre. « L'induction ne fut longtemps qu'un procédé » naturel de l'esprit humain dont tous les hommes faisaient usage, » pour acquérir les connaissances dont ils avaient besoin relative- » ment au monde extérieur, sans s'en rendre compte et sans » qu'il passât de la pratique dans la science. C'est à Bacon que » nous devons, non pas l'invention, mais la découverte et l'expo- » sition scientifique de ce procédé. » (*Cousin*, 1829, 23e leçon, p. 401.) Bacon a eu la gloire de réclamer pour l'induction les droits que l'autorité avait usurpés, et d'essayer de lui tracer des règles qui en assurassent l'emploi. Et, comme Aristote est vraiment le père et le fondateur de la méthode déductive, Bacon est, au même titre, le fondateur et le père de la méthode inductive (si l'on peut donner le nom de méthode à une partie de la méthode). Chacun de ces deux grands hommes a fait ce que demandait son époque et

(*) *Opus est ad scientias inductione quæ experientiam solvat et separet et per exclusiones et rejectiones debitas necessariò concludat* (Ins. mag. Distrib. Operis, § 10).

(**) Sur le titre du *Novum organum*, M. de Maistre va jusqu'à supposer à Bacon, l'intention de refaire l'entendement humain et de lui fournir un nouvel instrument, et il dit dans sa critique amère : « J'honore la sagesse qui » propose un nouvel organe, tout autant que celle qui proposerait une nou- » velle jambe. » (*Examen de la philosophie de Bacon*, t. I, p. 9.) Il suffit de lire le premier aphorisme du *Nov. org.*, pour voir que l'auteur se propose de refaire non l'entendement qui est l'œuvre de la nature, mais la science qui est l'œuvre de l'homme, non le procédé qui est naturel, mais l'application qu'on en fait : on sent dès lors, toute la fausseté et tout le ridicule de l'imputation de M. de Maistre.

le génie du pays où il vivait. Par sa nature, la logique ne peut pas aspirer à la gloire de l'invention ; son rôle se borne à donner des conseils que l'expérience autorise, à énoncer, en le généralisant, ce que fait chaque jour une intelligence libre et saine ; à faire voir comment les grands et bons esprits étendent la sphère de nos connaissances et fondent sur une base solide les vérités qu'ils reconnaissent. Le logicien ne ressemble pas à ces hardis navigateurs qui vont visiter et conquérir des régions nouvelles, mais plutôt au patient géographe qui dirige les navigateurs en leur indiquant les routes battues et les écueils dont elles sont semées. Aussi ce ne fut qu'après que les sophistes eurent paru et épuisé toutes les formes du raisonnement, et dans un pays passionné pour les discussions de la tribune et de l'agora, qu'Aristote put réduire en règles ce qui faisait le fond de tout *raisonnement conforme à la raison*, et rendre au procédé du raisonnement légitime une valeur que les sophistes lui avaient fait perdre (*). De même, ce ne fut qu'au moment où l'on venait de se convaincre de l'inutilité du moyen déductif réduit à lui seul, au moment où plusieurs esprits pleins de vigueur et d'indépendance avaient déjà secoué le joug de l'autorité, où des découvertes nombreuses révélaient et attestaient ce que l'on gagnait à étudier directement la nature elle-même, et dans un pays éminemment positif, que Bacon put et dut tracer des règles pour diriger l'observation. Dans ce siècle fameux, où les principales découvertes modernes étaient déjà accomplies ou s'accomplissaient, le vrai système du monde trouvé par Copernic, le ciel observé, et les lois du mouvement constatées par Galilée, le globe exploré, toutes les sciences étudiées, Bacon put embrasser tout ce qui avait été fait ou écrit sur les sciences avant lui et de son temps, et portant sur leurs procédés et sur leurs méthodes le coup d'œil d'un génie aussi vaste que pénétrant, faire une classification raisonnée des préjugés et des erreurs de l'esprit humain, et lui tracer la seule route qu'il puisse désormais suivre avec succès dans la recherche de la vérité, celle de l'observation et de l'expérience. Ainsi Bacon a fait pour l'induction ce qu'Aristote avait fait pour la déduction ; mais, moins heureux que le philosophe grec, le philosophe anglais n'a pu terminer l'œuvre qui devait contenir l'entière exposition du procédé qu'il recommandait à l'intelligence humaine.

(*) Aristote a même été jusqu'à terminer son Ὄργανον, par une application expresse de sa théorie aux *arguments des sophistes*, περὶ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων.

121. L'ouvrage où Bacon expose sa méthode fait partie d'un travail plus vaste et qui ne devait être rien moins que la *Restauration complète des sciences*, *Instauratio magna scientiarum*. Des diverses parties qui devaient le composer, deux seulement ont été assez avancées par lui pour acquérir une importance considérable. Dans la première, qui a pour titre : *De dignitate et augmentis scientiarum*, l'auteur trace le plan complet et raisonné de l'ensemble des sciences, montre les rapports qui les unissent, et, pour chacune d'elles, constate son état actuel, ses imperfections et ses lacunes, et signale le genre de progrès dont il la croit susceptible. La seconde, sous le titre de *Novum organum*, est destinée à l'exposé de la nouvelle méthode qui devait amener les progrès signalés, et dont les moyens seront l'expérience et l'induction par opposition au syllogisme et à l'autorité. C'est une logique, comme l'auteur l'appelle lui-même (1 aph. 127), mais c'est une logique qui diffère essentiellement de la logique vulgaire. Et comme on avait donné, dans les écoles, à la collection des traités logiques d'Aristote, le nom d'*Organum*, ὄργανον ὀργάνων καὶ χεὶρ τῆς φιλοσοφίας, opposant sa nouvelle logique à celle des scolastiques, il lui donne le nom de *Novum organum*, ou nouvel instrument : expression infiniment juste, car l'ensemble des moyens à employer pour arriver à la science, ou la méthode, est l'instrument ou l'organe de l'intelligence, comme les sens sont les organes ou les instruments du corps.

Le *Novum organum* se divise en deux livres (*) : le premier prépare l'esprit à recevoir la vraie méthode; le second doit exposer cette méthode.

Le premier livre (**) se divise lui-même en deux parties : la

(*) Nous croyons devoir donner une analyse de l'ouvrage qui a le premier exposé les préceptes du procédé inductif; si nous n'en faisons pas autant ici pour la déduction, c'est que l'ouvrage d'Aristote ne considérant la déduction que *dans son expression*, l'analyse n'en peut être comprise qu'après l'exposé de l'argument déductif où on la trouvera. Voy. 2e part., ch. 2, à la fin.

(**) L'ouvrage est rédigé en aphorismes; on trouvera l'indication des nu-

première, que l'auteur appelle *pars destruens*, est destinée à détruire toutes les causes qui s'opposent à l'admission de la vérité, et, après quelques prolégomènes, elle contient trois critiques : critique de la raison humaine, critique des démonstrations, critique des théories reçues. La seconde, qu'il nomme *pars præparans*, est destinée à combattre toutes les fausses idées que l'on pourrait se faire de sa nouvelle méthode et les préjugés qui pourraient s'opposer à son admission.

Le second livre, destiné à l'exposé de la nouvelle méthode, commence par déterminer le but de toute science, qui est : 1° la découverte des lois de la nature ; 2° la transformation des êtres pour les accommoder à nos besoins (*). La division de la science est en rapport avec son double but : elle est théorique et pratique. Quand la science théorique recherche les lois universelles et immuables auxquelles sont soumis tous les êtres, elle se nomme *métaphysique;* quand elle recherche les lois du cours ordinaire et commun de la nature, et non ses lois absolues et éternelles, elle se nomme *physique.* « A cette » division de la science théorique répond celle de la science » pratique ; à la physique, *la mécanique;* à la métaphysique, » *la magie*, conçue dans un sens raisonnable (*perpurgato* » *nomine*) et ainsi nommée à cause du grand empire qu'elle » doit donner à l'homme sur la nature (aph. 9).

» (Aph. 10.) Le but de la science étant ainsi fixé, il faut

---

méros de ces aphorismes, dans le tableau synoptique qui complète cette analyse, p. 133.

(*) Remarquons en passant que Descartes assigne également à la science ce double but et presque dans les mêmes termes ; voici ses expressions : « Au lieu de cette philosophie (science) spéculative qu'on enseigne dans les écoles, on en peut trouver une pratique, par laquelle, connaissant la force et les actions du feu, de l'eau, de l'air, des astres, des cieux et de tous les autres corps qui nous environnent, aussi distinctement que nous connaissons les divers métiers de nos artisans, nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres, et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature. » (*Disc. de la méth.*, 6e part., au commencement.)

» en expliquer les préceptes avec ordre. Les préceptes pour » *l'interprétation de la nature*, se divisent en deux classes : » les premiers enseignent à tirer et à faire sortir de l'expé- » rience les principes généraux; les seconds, à dériver et » à conclure des principes généraux de nouvelles expériences.

» La première classe se divise en trois parties, relatives » aux secours à donner, les uns aux sens, par une bonne » histoire naturelle et expérimentale; les autres à la mémoire, » en formant *des tables méthodiques et des enchaînements de* » *faits* (*); et les troisièmes à l'intelligence ou raison, par l'in- » duction qui la règle dans la découverte des lois générales » et qui est la clef de l'interprétation de la nature. C'est par » cette dernière partie que nous commencerons ; nous revien- » drons ensuite aux précédentes. »

Pour procéder par induction à la recherche des lois des êtres, il faut, *sur une propriété donnée*, *faire comparaître devant l'intelligence :*

1° Tous les faits connus qui offrent cette propriété au même degré (aph. 11);

2° Tous les faits connus où cette propriété ne se rencontre pas, malgré leurs rapports nombreux avec ceux où la propriété apparaît (aph. 12);

3° Tous les faits où cette propriété se trouve à des degrés différents (aph. 13) (**).

(Aph. 15.) « Ceci fait, on doit travailler *à l'induction véri-* » *table*, en dégageant *de la comparaison* de toutes et de cha- » cune des expériences une propriété ou condition (loi) telle, » que partout elle soit présente ou absente, croisse ou dé- » croisse avec la propriété donnée (aph. 16);..... et *en rejetant* » et *excluant* chacune des conditions qui ne se trouvent point » dans toutes les expériences où se présente la propriété don- » née ; c'est alors qu'il restera la loi certaine, solide et vraie

(*) C'est la classification.

(**) Ces trois aphorismes sont un exposé de l'observation et de la comparaison.

» et bien déterminée (*). Le travail que l'on indique ainsi, en » peu de mots, ne s'accomplit qu'à travers des difficultés et » des détours nombreux. Mais, autant que possible, nous » n'omettrons aucune des indications nécessaires pour le bien » conduire. »

En conséquence, Bacon indique neuf sortes d'auxiliaires dont l'induction peut légitimement s'entourer. Il traite d'abord des premiers, consistant dans l'étude des *faits privilégiés*. Il entend par là ceux qui mettent sur la voie des découvertes et sont tels qu'un petit nombre d'entre eux sont plus instructifs qu'une foule des autres. Il en cite vingt-sept espèces. Au moment de traiter des huit autres auxiliaires, l'ouvrage s'interrompt et reste inachevé. Il ne contient donc pas les préceptes relatifs à la mémoire et aux sens que l'auteur devait donner après la théorie de l'induction. Les préceptes promis sur la manière de dériver et de conclure des lois générales de nouvelles expériences (aph. 10) manquent également. Pour faire comprendre d'un seul coup d'œil l'ensemble de cet ouvrage, et ce qu'il a d'inachevé, nous allons en donner un tableau synoptique.

(*) Ces deux aphorismes sont l'exposé de la généralisation.

LE **NOVUM ORGANUM** SE DIVISE EN

- **1er LIVRE.** — *Introductif.* (130 aphor.)
  - 1re PARTIE. *Destruens* (1-115).
    - Prolégomènes (1-37).
    - Critique de la raison humaine (38-68)
      - Idola tribus (45-52).
      - — specus (53-58).
      - — fori (59-60).
      - — theatri (61-68).
    - — des fausses méthodes de démonstration (69-70).
    - — des théories reçues (71-77).
    - Causes du peu de progrès des sciences (78-92).
    - Motifs d'espérer (92-115).
  - 2e PARTIE. *Præparans* (116-130).
- **2e LIVRE.** — *Explicatif.* (52 aphor.)
  - But de la science ; il est théorique et pratique (1-8).
  - Division de la science (9)
    - théorique
      - universelle et absolue ; *métaphysique.*
      - spéciale — *physique.*
    - pratique
      - à la métaphysique, répond la *magie.*
      - à la physique — la *mécanique.*
  - Exposé de la méthode (10-51).
    - 1re PARTIE. Arriver aux principes généraux, en donnant des secours
      - 1° aux sens (manque).
      - 2° à la mémoire (manque).
      - 3° à l'intelligence par l'induction (10-21).
        - En observant et comparant (11-13).
        - En dégageant le général (15-21).
        - Auxiliaires.
          - 1° Faits privilégiés (22-52).
          - 2° (manque).
          - 3° (manque).
          - 4° (manque).
          - 5° (manque).
          - 6° (manque).
          - 7° (manque).
          - 8° (manque).
          - 9° (manque).
    - 2e PARTIE. Tirer des principes généraux de nouvelles expériences
      - (Manque).

122. C'est donc un tort, et c'est même un tort assez commun de croire que le *Novum organum* contient un exposé complet et régulier de la méthode, ou seulement de la méthode dans sa partie inductive. Le premier livre n'est réellement qu'une introduction à la méthode ; le second, destiné à l'exposition de la méthode, est inachevé. Il en est du *Novum organum* comme de l'œuvre totale de Bacon, elle est restée incomplète ; incomplète en son total, incomplète en chacune de ses parties. Et pour celles qu'il a essayé de compléter, la théorie se perd dans une foule de détails qui ont dû sans doute se présenter à celui qui le premier portait un regard sérieux et profond sur la partie inductive de la méthode, mais qui, par leur nombre, troublent l'esprit, l'empêchent de bien se reconnaître et de voir nettement comment il doit se conduire au milieu de toutes ces règles qui, ne convenant pas également à toutes les sciences, s'imposent toutes cependant au même titre et comme autant de lois, sans s'élever jusqu'à la généralité, ni se classer avec sévérité.

Ainsi le mérite de Bacon est moins dans ce qu'il réalisa que dans l'impulsion qu'il donna (*). Son mérite est d'avoir montré que les principes adoptés jusqu'alors n'étaient pas des principes, et que le syllogisme était impuissant pour augmenter le nombre de nos idées ; d'avoir proclamé plus haut que qui que ce soit en philosophie, que nulle autorité n'avait le droit d'imposer des principes, et qu'à l'esprit humain seul reviennent

(*) Les fondateurs de la Société royale de Londres le reconnurent pour maître et déclarèrent qu'ils ne voulaient qu'accomplir un de ses plus beaux projets et suivre ses sages directions (*Hist. de la Soc. roy. de Londres*, par le Dr Sprat, 1, p. 35, 36). Les encyclopédistes se mirent sous la protection de son nom et déclarèrent également (*Disc. prél. de l'Encyclop.*) qu'ils ne faisaient que remplir le plan tracé par son vaste génie. Gassendi se fit gloire d'être son disciple et donna de sa méthode une excellente analyse. Enfin, naguère nos représentants regardant la propagation de ses écrits comme ce qu'il y avait de plus utile aux progrès de la philosophie et de la raison, avaient ordonné la traduction et l'impression de ses œuvres aux frais du trésor public (Décret de la Convention nationale du 25 brumaire an III ; dans le moniteur du 27 brumaire).

le droit et le pouvoir de les trouver, par l'emploi légitime de la raison et de l'induction. Son mérite est d'avoir détourné des vaines discussions et des spéculations stériles de l'école, et d'avoir poussé l'intelligence humaine dans une voie de recherches qui ont produit toutes les merveilles théoriques et pratiques de la science moderne. Ce sont là ses vrais titres de gloire.

123. Presque en même temps que l'Anglais Bacon remplaçait l'ancien organum par le nouveau, le Français Descartes essayait de soustraire la raison humaine au joug de la scolastique et de lui apprendre à ne relever que d'elle-même et des lois que Dieu lui a faites, et à ne se rendre qu'à l'évidence ; à cet effet il publiait son *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences* (*). Il nous est donc impossible de ne pas parler de ce discours. Mais l'ouvrage de Descartes est du nombre de ceux qu'il est impossible de faire connaître par une analyse à qui ne l'a pas lu. Il est d'ailleurs si court que l'on ne peut se dispenser de connaître par soi-même un ouvrage dont un excellent juge a dit « qu'il ne croirait à la réalité des études philosophiques en » France que lorsqu'il le verrait entre les mains de tous les » jeunes gens qui étudient la philosophie. » (M. Droz, vol. 2, page 50). Ce n'est donc que pour faciliter la comparaison des principes de Bacon avec ceux de Descartes, que nous écrivons ce qui suit.

Le discours de la méthode peut se diviser en six parties, ainsi que Descartes l'indique lui-même dans l'avis qu'il a placé en tête de ce discours.

Quand Bacon et Descartes parurent, ils eurent non-seulement à édifier la science et la méthode, mais à renverser au préalable la méthode incomplète qui régnait et les erreurs qu'elle avait produites. En conséquence, ils devaient employer

---

(*) Le *Nov. org.* parut en 1620; le *Discours de la méthode* parut à Leyde en 1637.

deux sortes de moyens, des moyens de destruction et de déblai ou *négatifs*, et des moyens d'acquisition et de construction ou *positifs*. Descartes, ainsi que Bacon, commence par les moyens négatifs, et leur consacre la première partie de son discours et même le commencement de la seconde (*). Cette partie répond donc au premier livre du *Novum organum*. Mais dans le discours de la méthode, tous les moyens destructifs et préparatoires se réduisent à un seul, *le doute méthodique*, qui est cet effort sur soi-même par lequel on s'abstient de prononcer sur les choses qu'on n'a pas vérifiées par soi-même et qui ne sont pas d'une évidence irrésistible.

Descartes commence par raconter comment après avoir étudié tout ce qu'on étudiait de son temps, il fut amené à douter de la valeur de ce qu'il avait appris, et à soupçonner qu'il y aurait un immense avantage à renverser cet amas de croyances entassées en lui par plusieurs diverses personnes et à les rebâtir sur un plan qui lui appartînt en entier. Il espérait que la logique qu'il avait apprise « pourrait contribuer à son dessein. » Mais, comme Bacon, il reconnut bientôt que les subtilités de la logique scolastique ne pouvaient lui être d'aucun secours. « En examinant la logique, je pris garde, dit-il, » que les syllogismes et la plupart de ses autres instructions » servent plutôt à expliquer à autrui les choses qu'on sait, ou » même, comme l'art de Lulle, à parler sans jugement de celles » qu'on ignore, qu'à les apprendre, et bien qu'elle contienne en » effet beaucoup de préceptes très-vrais et très-bons, il y en » a toutefois tant d'autres mêlés parmi eux qui sont ou nuisi- » bles ou superflus, qu'il est presque aussi malaisé de les en » séparer que de tirer une Diane ou une Minerve hors d'un » bloc de marbre qui n'est point encore ébauché..... Ce qui » fut cause que je pensai qu'il fallait chercher quelque autre » méthode ; et au lieu de ce grand nombre de préceptes dont » la logique est composée, je crus que j'aurais assez des

(*) Il consacre au même sujet la première de ses *Méditations*.

» quatre suivants, pourvu que je prisse une ferme et constante » résolution de ne manquer pas une fois à les observer.

» Le premier était *de ne recevoir jamais aucune chose pour » vraie que je ne la connusse évidemment être telle ;* c'est-à- » dire, d'éviter soigneusement la précipitation et la préven- » tion, et de ne comprendre rien de plus en mes jugements » que ce qui se présenterait si clairement et si distinctement à » mon esprit que je n'eusse aucune occasion de le mettre en » doute.

» Le second, *de diviser chacune des difficultés que j'exami- » nerais en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait » requis pour les mieux résoudre.*

» Le troisième, *de conduire par ordre mes pensées, en com- » mençant par les objets les plus simples et les plus aisés à con- » naître, pour monter peu à peu comme par degrés jusques à la » connaissance des plus composés, et supposant même de l'ordre » entre ceux qui ne se précèdent point naturellement les uns les » autres.*

» Et le dernier, *de faire des dénombrements si entiers et des » revues si générales, que je fusse assuré de ne rien omettre.* »

Tels sont textuellement reproduits les préceptes composant la méthode de Descartes : ils sont contenus dans la seconde partie du discours.

La troisième est consacrée à exposer les principes de morale que l'auteur ne jugea pas à propos de comprendre dans son doute universel et qu'il *adopta par provision*, comme il le dit.

Dans la quatrième, il développe les raisons par lesquelles il prouve l'existence de Dieu et de l'âme humaine, qui sont les fondements de sa métaphysique.

Dans la cinquième, il rappelle certaines questions de physique dont, aidé de sa méthode, il a donné ailleurs les solutions ; et « pour faire voir en quelle sorte il traitait cette ma- » tière, il donne son explication du mouvement du cœur et des » artères ; » et enfin expose la différence qu'il croit exister entre l'âme humaine et l'âme des animaux.

Enfin, dans la sixième, il dit les raisons qui le déterminèrent à ne pas publier de son vivant son système du monde et déclare que son dessein est de consacrer toute sa vie à l'étude de la médecine, « car, dit-il, l'esprit dépend si fort du tempéra-» ment et de la disposition des organes du corps, que, s'il est » possible de trouver quelque moyen qui rende communément » les hommes plus sages et plus habiles qu'ils n'ont été jus-» qu'ici, je crois que c'est dans la médecine qu'on doit le » chercher. » Cette opinion de Descartes sur les rapports du physique et du moral et sur l'alliance des sciences physiologiques et des sciences philosophiques mérite singulièrement d'être remarquée (*).

124. Quant aux préceptes qui constituent sa méthode, on voit qu'ils doivent conduire au même but que ceux de Bacon, c'est-à-dire, à un art qui nous apprenne non-seulement à exposer la vérité telle que nos semblables nous l'ont enseignée, mais à la trouver par nous-mêmes, en faisant un légitime usage de notre intelligence. Tous les deux veulent le libre examen et remplacent l'autorité par l'évidence.

La première règle de Descartes est un simple énoncé des conditions de la certitude; sa véritable valeur est dans le principe de certitude qu'il oppose à celui de la scolastique. La scolastique, pour admettre une chose comme certaine, invoquait l'autorité; Descartes ne se rend qu'à l'évidence. L'évidence saisie et clairement aperçue par le sens intime, est la vraie lumière et le guide constant de tout travail philosophique. L'évidence, le raisonnement rigoureux et non l'autorité, telle est la base nouvelle qu'il donnait à la philosophie et sur laquelle elle n'a plus cessé de s'appuyer. Les trois autres préceptes contiennent sous une forme très-générale et même

(*) Bossuet lui-même était de cet avis, et se préparant à faire connaître à son royal élève les doctrines métaphysiques qu'il jugeait les plus exactes sur Dieu et sur l'âme, il commença par des leçons d'anatomie et de physiologie qui occupent à peu près le quart du volume assez peu considérable qu'il avait composé à cette occasion.

très-indécise, la méthode à suivre pour arriver à la science. Descartes s'est affranchi de toutes les règles d'application que Bacon s'était attaché à exposer. Celui-ci éblouit et accable par le nombre de ses détails; celui-là n'éclaire pas assez avec ses généralités. Il indique la route plutôt qu'il ne la décrit; et dit ce qu'il faut faire plutôt que comment il le faut faire.

La méthode de Descartes n'est pas aussi directement applicable que celle de Bacon à l'étude des faits.— Elle n'insiste pas comme le *Novum organum* sur la recherche des faits, sur la nécessité des expériences, sur la comparaison, sur l'exclusion du particulier, sur la manière d'en séparer le général, sur le soin de ne s'élever des principes les moins généraux aux plus généraux que par gradation, et avec la plus grande réserve, etc. Elle est donc moins une méthode pour les sciences d'observation et de faits (*), qu'une méthode destinée à remplacer l'attirail de l'ancienne logique dans les sciences de raisonnement et de démonstration comme les mathématiques. Aussi l'auteur, ainsi qu'il nous l'apprend lui-même, en fit d'abord l'application aux mathématiques (**). Le *Discours de la méthode* ne se rapporte pas à l'induction comme le *Novum organum;* non-seulement l'induction n'y

---

(*) Il a fallu beaucoup de bonne volonté à ceux qui ont vu dans son deuxième précepte les règles de l'analyse. Dans la *Log. de P.-R.*, IVe part., ch. 2. Descartes en fait lui-même l'application *à l'examen des données d'une question à résoudre.* Cf. Condillac, *Essai sur l'orig. des conn. hum.*, 2e part., 2e sect., ch. 3, § 35.

Descartes, consulté sur l'art d'observer et d'expérimenter, se contenta de répondre qu'il n'avait rien à en dire après ce qu'avait écrit le philosophe de Verulam (Lett. de Descartes, t. VI, p. 182, éd. de M. Cousin).

(**) A la fin de la deuxième partie et vers la fin de la troisième, Descartes dit encore : « Et de plus je continuais à m'exercer en la méthode que je » m'étais prescrite; car, outre que j'avais soin de conduire généralement » toutes mes pensées selon les règles, je me réservais de temps en temps » quelques heures, que j'employais particulièrement en des difficultés mathé- » matiques, ou même aussi *en quelques autres que je pouvais rendre* » *quasi semblables à celles des mathématiques*, en les détachant de » tous les principes des autres sciences que je ne trouvais pas assez » fermes. »

est pas nommée, mais il semble que l'auteur ne la distingue pas nettement de la déduction pour la formation d'une science : il emploie même plutôt la déduction que l'induction (*). Dans ce même discours il a consacré plusieurs exemples à nous apprendre comment il appliquait sa méthode; en voici un qu'il nous donne au commencement de la cinquième partie, comme le sommaire de son *Traité du monde et de la lumière.* Au lieu de partir de ce qui est, il supposa que le monde fût encore à créer, et que Dieu n'eût produit que la matière, le mouvement et ses lois. « Je décrivis cette ma-
» tière, et de plus je fis voir quelles étaient les lois de la
» nature, et *sans appuyer mes raisons sur aucun autre principe*
» que sur les perfections infinies de Dieu, je tâchai à dé-
» montrer toutes celles.... après cela je démontrai comment
» la plus grande part de la matière devait, *en suite de ces*
» *lois*, se disposer et s'arranger.... De là je vins à parler de
» la terre, etc..... De la description des corps inanimés et
» des plantes, je passai à celle des animaux et à celle des
» hommes; mais pour ce que je n'en avais pas encore assez
» de connaissance pour en parler du même style que du reste,
» c'est-à-dire, *en démontrant les effets par les causes*, je

---

(*) Dans les lignes qui suivent immédiatement l'exposé de ses quatre préceptes et que Descartes consacre à leur explication, il dit : « Ces longues
» chaînes de raisons, toutes simples et faciles, dont les géomètres ont cou-
» tume de se servir pour parvenir à leurs plus difficiles démonstrations,
» m'avaient donné occasion de m'imaginer que toutes les choses qui peuvent
» tomber sous la connaissance des hommes s'entre-suivent en même façon,
» et que, pourvu seulement qu'on s'abstienne d'en recevoir aucune pour
» vraie qui ne le soit, et qu'on garde toujours *l'ordre qu'il faut pour les*
» *déduire les unes des autres*, il n'y en peut avoir de si éloignées auxquelles
» enfin on ne parvienne, ni de si cachées qu'on ne découvre. »

La quatrième partie de la *Logique de P.-R.*, est un traité *de la méthode*. Une note du chapitre II apprend que la plus grande partie est tirée d'un manuscrit de Descartes, que son libraire Chercelier avait bien voulu communiquer. Or, dans tout ce traité de la méthode il n'est question que de *déduire et de démontrer*, et jamais d'observer les faits. Sur ce que la *Logique de P.-R.* doit à Descartes, *voyez* les notes de M. Garnier à l'édition de Descartes, Paris, 1833.

» me contentai de supposer que Dieu formât le corps d'un » homme entièrement semblable à l'un des nôtres....., mais » sans âme raisonnable..... etc.»

Il n'y a point d'observation là dedans ; et c'est là de la déduction, ou il n'y en a nulle part.

Dans sa sixième partie, il explique encore comment il procéda à ses recherches physiques et en particulier à ses recherches de médecine : « L'ordre que j'ai tenu en ceci a été tel : pre- » mièrement, j'ai tâché de trouver en général les principes » ou premières causes de tout ce qui est ou peut être dans » le monde, sans rien considérer pour cet effet que Dieu seul » qui l'a créé, *ni les tirer d'ailleurs que de certaines semences* » *de vérité qui sont naturellement dans nos âmes.* Après cela, » j'ai examiné quels étaient les premiers et les plus ordi- » naires effets qu'on pouvait *déduire* de ces causes ;..... puis, » lorsque j'ai voulu *descendre* à celles qui étaient plus particu- » lières, il s'en est tant présenté à moi de diverses, que je n'ai » pas cru qu'il fût possible de les connaître et de les rap- » porter à notre usage, si ce n'est qu'on *vienne au devant* » *des causes par leurs effets, et qu'on se serve de plusieurs* » *expériences particulières.* »

Est-il permis de dire que Descartes oublie sa méthode dans ce même discours qu'il consacre à l'exposer, et dans les exemples qu'il donne de son application? Ne serait-il pas plus prudent de ne voir dans sa méthode que ce qu'il y a vu lui-même (*), et plus vraisemblable de penser que dans ses préceptes il comprend, sans bien les distinguer, la déduction et l'induction ? C'est par la déduction qu'il commence dans les exemples cités, et il n'emploie l'expérience qu'en dernier

---

(*) Dans la sixième partie de son *Discours*, Descartes recommande expressément de ne voir dans ses œuvres que ce qu'il y met. « Pour ce qu'on ne » saurait si bien concevoir une chose et la rendre sienne, lorsqu'on l'apprend » de quelque autre, que lorsqu'on l'invente soi-même, je suis bien aise de » prier ici nos neveux de ne croire jamais que les choses qu'on leur dira » viennent de moi, lorsque je ne les aurai point moi-même divulguées. »

lieu et en désespoir de cause, loin de reconnaître expressément que c'est par elle qu'il faut monter aux principes.

Descartes n'est donc pas, au même titre que Bacon, le père et le fondateur de la méthode expérimentale, de l'induction : mais c'est à lui comme à Bacon que nous devons la revendication définitive des titres de la raison individuelle en face de l'autorité. Son mérite et son titre à notre reconnaissance, sont d'avoir mis dans le monde une lumière qui ne peut plus s'éteindre, d'avoir renversé la foi aveugle à l'autorité et de l'avoir remplacée par cette noble liberté de la pensée qui consiste à examiner, à méditer, et à ne se rendre qu'à l'évidence. Par suite de l'imperfection de sa méthode, l'auteur fut moins heureux dans les sciences physiques que dans les sciences mathématiques. Et comme il ne partait pas des faits, mais abusait du procédé déductif, il n'aboutit qu'à des systèmes qui sont à peine connus aujourd'hui. Mais ces systèmes eux-mêmes furent d'une haute utilité par les discussions qu'ils firent naître, et surtout par l'activité et l'indépendance qu'ils donnèrent à l'esprit de recherche. Ce que ces systèmes présentent de hardi, de gigantesque, était peut-être nécessaire pour tirer violemment l'esprit humain des routes étroites et fausses où le retenait la philosophie scolastique. Ce qui est incontestable, c'est qu'ils attirèrent l'attention générale sur l'auteur et sur sa méthode. Les hypothèses furent attaquées, le système périt et pour jamais, mais l'esprit d'indépendance de la méthode fut adopté et imprima à l'Europe savante l'heureuse direction qu'elle a suivie avant que les sages écrits de Bacon eussent obtenu de l'influence même dans la patrie de leur illustre auteur (*).

(*) Voici le jugement que porta Gassendi, dans la comparaison qu'il fit des travaux logiques de Bacon et de Descartes : « Is (Cartesius) Verulamium » (Baconem) ea in re imitatus est, quod novam quoque philosophiam a fon- » damentis excitaturus, omne omnino præjudicium exuere imprimis vo- » luit... Non eamdem tamen viam est quam Verulamius ingressus ; sed » quum Verulamius auxilia a rebus ad perficiendam intellectûs cogitationem

125. « Les progrès dont les sciences sont redevables à la » méthode des inductions, a dit un illustre savant, ont ra-

---

» petierit, ipse omni rerum cogitatione ablegata, censuit in ipsa cogitatione » satis esse præsidii, ut intellectus possit vi sua in omnium rerum etiam » abstrusissimarum, hoc est, non modo corporum, sed Dei etiam ac animæ » notitiam perfectam venire. » (Gassendi, *Syntagma philos.*, pars. 1 ; Log. lib. 1, cap. 11.); et dans le livre suivant, cap. 6, après avoir comparé de nouveau la méthode de ces deux philosophes, il ajoute : « At quia (Cartesius) » non tam ab ipsismet per se ac in se explorandis rebus, quam a solo ipso- » que a suis duntaxat cogitatis pendente intellectum procedendum existi- » mat, id facere profecto minus apposite quam superior videtur. »

Nous ne pouvons résister au plaisir de citer, en terminant, le parallèle que M. Bouillet a établi entre Descartes et Bacon, dans la notice qu'il a placée en tête de son excellente édition des œuvres du philosophe anglais : « Bacon » et Descartes sentirent tous deux, et dès leur première jeunesse, le vide de » la scolastique. Tous deux prirent de bonne heure la résolution hardie » d'opérer une réforme. Tous deux virent que le mal tenait au vice de la mé- » thode ; tous deux cherchèrent une méthode plus sûre, et en essayèrent » l'application. Là est leur ressemblance ; mais ils diffèrent l'un de l'autre » plus encore qu'ils ne se ressemblent. Ce qui surtout frappe Bacon dans la » philosophie qui l'a précédé, c'est sa stérilité, son impuissance à produire » aucune œuvre. Ce qui frappe surtout Descartes, c'est l'incertitude des » connaissances humaines : l'un vise à la pratique, et donne pour pierre de » touche à la vérité des théories l'utilité des applications ; l'autre est plus » spéculatif, et il place le *criterium* de la vérité dans la seule évidence. Ce » que Bacon attaque avec le plus de force dans la méthode des scolastiques, » c'est l'abus du syllogisme ; ce que Descartes combat principalement, c'est » l'autorité et la foi aveugle. Il revendique avec énergie les droits de la rai- » son. La méthode que conseille Bacon, c'est l'observation et l'*induction ;* » celle que prescrit Descartes, c'est d'abord le doute et l'examen, puis la » *déduction* géométrique. Le point de départ de Bacon est dans une mul- » titude de faits lentement et péniblement recueillis par l'observation assidue » de la nature entière ; celui de Descartes, dans un fait unique qui lui sert » de principe universel ; dans un fait qu'il puise au dedans de lui-même, » c'est-à-dire dans la conscience de sa propre pensée. Bacon est surtout » physicien, et il dirige presque exclusivement ses efforts vers le monde ma- » tériel. Descartes est plus porté aux études abstraites ; quoique grand phy- » sicien, il est de préférence métaphysicien et géomètre... Bacon n'a pas de » système, il ne veut pas en avoir. Satisfait d'avoir trouvé la route, il n'y fait » lui-même que quelques pas ; il ose à peine donner un petit nombre de so- » lutions partielles, et encore ne les présente-t-il que comme provisoires ; il » attend tout du concours des efforts et de la succession des siècles. Des- » cartes, moins sage, crée un système avec lequel il prétend rendre compte » de tout. Après avoir commencé par le doute universel, il finit par le dog-

» mené les bons esprits à cette méthode que le chancelier » Bacon avait établie avec toute la force de la raison et de » l'éloquence, et que Newton a plus fortement encore recom- » mandée par ses découvertes (*). » Aussi, après avoir donné l'analyse des travaux de Descartes et de ceux de Bacon sur la méthode, nous croyons devoir y ajouter les règles que Newton a présentées comme le dernier résultat de son expérience et de ses méditations assidues sur ce sujet important. Voici l'idée qu'il donne de la méthode, au livre 3 de son *Optique*, question XXXI : « Quemadmodum in mathematica, » ita etiam in physica, investigatio rerum difficilium ea me- » thodo quæ vocatur *analytica*, semper antecedere debet » eam quæ appellatur *synthetica*.

» Methodus *analytica* est, experimenta capere, phænomena » observare, indeque conclusiones generales INDUCTIONE inferre, » nec ex adverso ullas objectiones admittere, nisi quæ vel ab » experimentis vel ab aliis certis veritatibus desumantur..... » Quod si ex phænomenis nihil quod contra opponi possit ex- » oriatur, conclusio inferri poterit universalis. Et si quando in » experiendo postea reperiatur aliquid quod a parte contraria » faciat, tum demum non sine istis exceptionibus affirmetur » conclusio oportebit. Hac analysi licebit, ex rebus composi- » tis ratiocinatione colligere simplices; ex motibus vires mo- » ventes; et in universum ex effectis causas; ex causisque » particularibus, generales; donec ad generalissimas tandem » sit deventum. »

Voici maintenant les règles qu'il propose au commencement du troisième livre de ses *Principes mathématiques de la philosophie naturelle.*

« 1ª regula. — Causas rerum naturalium non plures admitti

» matisme le plus hardi, et ne craint pas de terminer ses *Principes* par ces » mots étranges (*Princ.*, IVe part., § 99) : *Il n'est aucun phénomène en » la nature dont l'explication ait été omise en ce traité.* » *Œuvres phil. de Bacon*, édit. Bouillet, p. LIV.

(*) LA PLACE, *Exp. du système du monde*, 5e édit., p. 378.

» debere quam quæ et veræ sint, et earum phænomenis expli-
» candis sufficiant.

» 2ª regula.—Ideoque effectuum naturalium ejusdem generis
» eædem sunt causæ.

» 3ª regula. — Qualitates corporum quæ intendi et remitti
» nequeunt, quæque corporibus omnibus competunt in quibus
» experimenta instituere licet, pro qualitatibus corporum uni-
» versorum habendæ sunt.

» 4ª regula. — In philosophia experimentali, propositiones
» ex phænomenis per inductionem collectæ, non obstantibus
» contrariis hypothesibus, pro veris aut accurate aut quam
» proxime haberi debent, donec alia occurrerint phænomena,
» per quæ aut accuratiores reddantur, aut exceptionibus ob-
» noxiæ. »

126. Résumons cet examen historique. Aristote avait nettement déclaré que le syllogisme ou le procédé déductif n'était pas à lui seul toute la méthode ; mais ses admirateurs, et surtout la scolastique, frappés de la beauté et de la perfection de sa théorie de la déduction, la prirent pour la méthode tout entière, et lui donnèrent une portée qu'Aristote lui-même était loin de lui donner. Lorsque Bacon eut montré la valeur du procédé inductif et l'illégitimité du syllogisme comme moyen d'acquisition, ses admirateurs firent comme avaient fait ceux d'Aristote, et s'exagérèrent la portée de son procédé. Non-seulement ils abandonnèrent l'étude du syllogisme, mais lui refusèrent toute valeur, et à leur tour regardèrent l'induction comme la méthode tout entière. Il en est toujours ainsi : un grand fait attire tout à lui ; et jamais, dans ses oscillations, l'opinion ne s'arrête du premier coup au point où se trouve la vérité. La logique d'Aristote ou la théorie du procédé déductif, posée il y a vingt-deux siècles, a survécu à toutes les attaques dont elle a été l'objet, et aux exagérations plus dangereuses d'aveugles partisans. Elle survit parce qu'elle est vraie. L'induction signalée par Aristote, longtemps méconnue et laissée à l'obscur instinct, a été dégagée et légitimée par Bacon. De

nos jours vivement attaqué (*), ce procédé continue d'ajouter aux merveilles scientifiques qu'il a produites depuis deux siècles. Et dût-il être de nouveau attaqué, il continuera de vivre comme le procédé d'Aristote, parce que tous les deux sont vrais, naturels; parce que, également indispensables au développement de notre intelligence, ils sont les deux éléments d'un même tout organique, d'une seule et même méthode, qu'il faut reconnaître et employer sans la mutiler.

CHAPITRE VIII.

De la mémoire.

§ Ier. *De la mémoire en général.*

127. Nous avons suivi la connaissance depuis son acquisition jusqu'aux derniers termes de son développement; nous avons vu l'être intelligent sortant de la perception primitive, individuelle, entrer fatalement en possession des principes absolus, ou s'avancer librement à la formation des principes inductifs et à la recherche de leurs conséquences. Or, il est facile de voir que, pour que ce progrès fût possible, une condition était d'absolue nécessité : c'était que l'être intelligent fût

---

(*) Après avoir attaqué le XVIIIe siècle dans ses représentants les plus célèbres, M. de Maistre a cru devoir remonter plus haut encore; et parce que le XVIIIe siècle avait célébré le génie et la méthode de Bacon, il s'est avisé que tout ce qu'il y avait de funeste dans les doctrines de ce siècle nous venait de l'auteur du *Novum organum*. Il est parti de là pour attaquer comme illégitime le procédé inductif, et a publié à cet effet, en 1827, son *Examen de la philosophie de Bacon*. Cet ouvrage d'un écrivain fameux ne se distingue vraiment que par l'inconcevable ignorance des textes qu'il critique, ou par l'insigne mauvaise foi qu'il met à les tronquer de toutes les manières pour se donner le plaisir d'adresser à Bacon les épithètes de *vil charlatan*, d'*infâme histrion*, de *faussaire consommé*, d'*athée hypocrite*, de *brute plus brute que les brutes*, etc.

capable de retenir la connaissance, à quelque degré qu'elle fût, afin de pouvoir la perfectionner encore. Car d'abord, pour bien connaître, il faut observer, c'est-à-dire distinguer et diviser les éléments d'un tout, puis reconstruire et refaire un ensemble exact et adéquat à l'unité première. Comment en venir à bout, si l'on ne conserve présente la vue du nombre et de l'ordre des parties, et celle de l'unité première? On n'observe donc qu'en se rappelant. Les résultats de l'observation obtenus, il faut pouvoir les conserver, et les revoir au besoin, sans quoi les expériences et la comparaison seraient impossibles. Expérimenter, c'est vérifier un résultat, et pour cela il faut se le rappeler ; comparer, c'est examiner successivement deux objets, souvent un plus grand nombre, afin de constater leurs rapports ; or, si l'on ne peut garder présente la vue de l'un quand on regarde l'autre, comment apprécier ces rapports ? Et la vue de ces rapports, il faut aussi qu'elle soit durable pour qu'elle soit profitable à l'induction et à la déduction. Il n'y a ni principes ni conséquences sans le concours de cette faculté qui se mêle à tous les phénomènes intellectuels et les fait revivre au besoin, quels qu'ils soient.

Cette faculté est la *mémoire* (*) ; ses actes prennent le nom de *souvenir*.

Voici donc en quoi consiste le souvenir. Un objet nous affecte par sa présence, nous connaissons cet état de nous-même et l'objet qui l'a déterminé ; puis cet objet disparaît. Alors il arrive qu'en l'absence de cet objet, ou alors même qu'il n'est plus et ne peut nous affecter d'aucune manière, nous revoyons et reconnaissons en nous l'état intérieur que sa

(*) On entend généralement par mémoire la faculté de conserver et de revoir des perceptions antérieures, comme quand on dit : Une mémoire fidèle, heureuse, faible, rebelle, etc. Mais quelquefois aussi on entend par ce mot la collection des connaissances acquises et conservées, de manière à pouvoir être retrouvées au besoin, comme quand on dit : Une mémoire riche, etc. Dans tout ce qui suit, nous n'entendons par mémoire que la faculté de conserver et de rappeler, et non la somme des connaissances conservées et rappelées.

présence avait provoqué. Cette connaissance d'un fait intérieur qui n'est plus, que nous ne percevons plus comme présent, mais comme passé, est le *souvenir*, qui pourrait se définir la *perception du passé*. La mémoire est par conséquent la faculté de conserver et de revoir la connaissance d'un état de nous-mêmes et de l'objet qui l'avait occasionné, en l'absence de cet objet.

128. Comme toute perception, le souvenir renferme les deux moments de voir et de croire, la notion et le jugement (14). Or, la notion et le jugement tombent sur un fait qui n'est plus, qui a existé en nous, mais seulement sur la partie du fait qui nous est personnelle et non sur aucune autre. C'est un point que l'on ne saurait trop faire remarquer. Le souvenir n'a pour objet rien d'extérieur : il ne se rapporte point aux choses, mais à nous; nous ne nous souvenons que de nous-mêmes. Il semble qu'il existe contradiction entre cette opinion et le langage commun dans lequel on dit : *Je me souviens de tel fait*, *de tel lieu*, *de telle personne*. Cette contradiction n'est qu'apparente, car cette locution : *Je me souviens de*, etc., ne veut pas dire autre chose que : *Je me souviens d'avoir été voyant tel lieu, tel fait*, etc. Il n'y a donc souvenir que de nous-mêmes, car il n'y a de souvenir qu'à cette condition qu'il y ait eu connaissance et conscience. Mais cette première connaissance qu'on revoit par le souvenir avait elle-même un objet, et comme on revoit par le souvenir la connaissance et l'objet qui l'excita, le vulgaire, plus vivement frappé de l'objet de la perception rappelée que de la perception elle-même, qui est un fait de conscience et qui lui échappe par son intimité même, regarde cet objet comme l'objet propre du souvenir, et conforme son langage à l'inexactitude de son observation. Cette inexactitude est sans conséquence dans l'usage ordinaire; il n'en serait pas de même si on la laissait se glisser dans la science psychologique; elle ne serait alors rien moins que la négation du caractère de personnalité et de subjectivité du souvenir, qui ne nous représente jamais ce qui s'est passé dans un autre que

nous; elle serait, par suite, la négation même de la condition suprême de la mémoire, à savoir l'identité de la personne. On ne se rappelle que ce qu'on a éprouvé, que ce qu'on a éprouvé soi-même, et, pour cela, il faut continuer à être le même, à durer identique depuis la perception jusqu'à la revue de la perception. Si l'être intelligent ne dure pas le même, si ce qu'il est dans le présent, il ne l'a pas été dans le passé; s'il a été autre ou plutôt un autre; si deux personnes se sont succédé en lui de la première époque à la seconde, étrangères l'une à l'autre, il sera impossible à celle-ci de se rappeler les perceptions de celle-là. On ne se souvient que de soi-même, et la durée de la même personne ou l'*identité* est la condition absolue du souvenir (*).

129. Comme toute perception, le souvenir est encore tantôt un effet spontané, tantôt un résultat d'efforts que nous avons librement faits. Mais il y a lieu de faire à ce sujet, sur le souvenir, la remarque que nous avons déjà faite sur la perception (58). Bien que le travail de l'attention arrive avec volonté, intention, et soit éminemment actif, le souvenir qui lui succède n'en est pas moins toujours marqué du caractère de passivité. Il est d'abord évident que nous ne pouvons vouloir nous souvenir ou plutôt nous mieux souvenir qu'à la condition de nous souvenir déjà un peu : car, tant qu'on ne revoit rien, il n'y a rien à faire, rien à vouloir; ainsi la condition de tout effort

(*) Tout souvenir est accompagné de la croyance que le fait actuellement perçu a existé antérieurement dans le même être que celui qui le revoit maintenant et qui a duré entre ces deux époques. Ainsi c'est au souvenir que nous devons la connaissance de notre identité, de notre durée, et, par suite, la connaissance générale de durée, celles d'*avant*, d'*après*, de *succession*, etc. Mais de ce que nous devons au souvenir la connaissance de notre identité, il ne s'ensuit pas que notre identité se réduise au souvenir, se confonde avec lui, et s'arrête là où s'arrête le souvenir. Sur ce point et sur l'erreur commise à cet égard par Locke, *voyez* Locke, liv. II, chap. 27, § 9, et même liv., chap. 14, § 3-9; Reid, *Facult. intell.*, ess. 3, chap. 1, 3, 4, 6; Royer-Collard, t. IV, p. 355 et suiv.; Cousin, *Cours de* 1829, t. II, p. 192; Dugald-Stewart, *Hist. des scienc. métaphys.*, supplém. de la deuxième partie, chap. 1; Condillac, *Traité des sensat.*, part. I, ch. 4.

mnémonique est donc un commencement de souvenir spontané. Mais une fois ce premier souvenir donné, donné fortuitement par les circonstances, l'être intelligent fixe son attention sur cet objet qu'il vient de retrouver, le soumet à un examen exact et sévère, pour lui donner de la précision et de la consistance, pour le forcer de se compléter et de s'éclaircir sous son regard. Quelquefois cet acte volontaire est couronné du succès, quelquefois il échoue; mais le nouveau souvenir clair et net, préparé par un travail volontaire, n'a lui-même rien de volontaire. Il vient ou ne vient pas, et ce sont deux choses bien distinctes que de vouloir achever un souvenir incomplet et de l'achever en effet; la première dépend toujours de nous; la seconde, jamais. Car, à qui, et combien de fois n'arrive-t-il pas de faire d'incroyables efforts, malgré lesquels les souvenirs que nous voulons rappeler se dérobent avec obstination, tandis que ceux que nous voudrions écarter nous poursuivent malgré nous? Le souvenir, comme toute perception, est donc un fait passif de sa nature, et duquel la volonté peut quelquefois préparer le retour, sans jamais le constituer.

130. Le souvenir est, avons-nous dit, la réapparition d'une connaissance antérieure; car la mémoire n'est pas la faculté de garder incessamment présentes les perceptions acquises, mais de les revoir après les avoir vues, en sorte que dans l'intervalle il y a effacement, obscurité. Mais que deviennent ces perceptions qui après s'être formées, disparaissent et reviennent ensuite renouvelées et rapportées à quelque point du passé? Durent-elles, et en ce cas, quel est le mystère de leur durée? L'observation ne le pénètre pas; elle est impuissante à reconnaître un phénomène dont la conscience ne lui révèle aucune trace; elle n'aurait de prise sur cet état, qu'à la condition qu'il serait senti; or, il est tel précisément qu'il doit demeurer inaperçu. Dans ce cas comment faire pour démontrer l'existence permanente et simultanée de ces perceptions, puisque rien de ce qui se passe en nous ne peut être constaté que par l'observation de conscience, et qu'il y a impossibilité de tenter aucune espèce d'observation sur ces perceptions permanentes (*)? Le

*) Cf. Damiron, *Psych.*, p. 114, et Gérusez, *Nouv. cours de phil.*, p. 69 et 70.

voici. Si l'observation ne constate pas directement la durée permanente de nos perceptions, le raisonnement conclut cette durée des effets qui la supposent. Si, en effet, nous observons nos actes en eux-mêmes, il nous sera facile de nous convaincre que, parmi les motifs qui nous déterminent à agir, il en est qui précédemment vus, mais tout à fait inaperçus au moment de la délibération, ont cependant exercé sur notre détermination une influence réelle; et que cette influence est d'autant plus forte qu'elle est moins sentie, et d'autant moins sentie que la connaissance de ces motifs est plus parfaite, plus habituelle, plus intime pour nous; et certainement, pour exercer cette influence, il a bien fallu que ces connaissances antérieures fussent présentes.

L'observation constate encore que ce sont ces connaissances non senties, mais réelles, qui dans nos actes dirigent cette variété de détails, pendant lesquels nous nous occupons souvent de tout autre chose, et qui, par conséquent, seraient livrés au hasard, si nos connaissances antérieures, quoique en ce moment inaperçues, ne présidaient à cette direction.

Ce fait devient plus évident encore, par l'examen des mouvements divers de la pensée. Combien de propositions que nous admettons, ou que nous rejetons sans la moindre apparence de réflexion! D'où vient cette promptitude de jugement? de ce que nous sentons immédiatement que ces propositions sont en harmonie, ou en opposition avec nos opinions et nos croyances, en un mot avec nos connaissances antérieurement acquises, ce qui ne saurait être, si ces mêmes connaissances quoique non aperçues n'étaient là pour diriger l'être intelligent.

Suivons la marche de celui qui possède une science, et voyons avec quelle facilité et quelle justesse il admet ou rejette tout ce qui est en harmonie ou en opposition avec les vérités dont elle se compose; il n'a pas besoin de passer par tous les intermédiaires pour arriver aux rapports les plus éloignés. Or ce phénomène, inexplicable dans a supposition que nos perceptions cessent comme modifications du moment qu'elles cessent d'être senties et appréciées, démontre d'une manière rigoureuse la présence simultanée d'un grand nombre de perceptions non senties (*).

131. Ainsi donc nous croyons que toute perception pour être rappelée doit avoir continué à être dans le moi, à y être comme une perception latente et néanmoins réelle. S'il en était autrement, si ces perceptions cessaient, si après avoir éprouvé une modifica-

(*) Cf. Cardaillac, *Étud. élém. de phil.*, sect. V, chap. 5.

tion intellectuelle, il ne subsistait rien dans le moi de cette modification, et que le moi redevînt identiquement et absolument le même qu'il était auparavant sous ce rapport, les souvenirs ne seraient plus ce qu'ils sont réellement, des perceptions renouvelées et reconnues, mais des perceptions nouvelles et des acquisitions du moment. Mais que sont ces perceptions pendant tout le temps qu'elles attendent le rappel? Comment les reconnaît-on pour avoir été perçues et senties? Et pourquoi, puisque leur objet n'est pas présent, les rapporte-t-on au passé plutôt qu'à l'avenir? Ce sont là autant de questions que l'observation est impuissante à résoudre, et dont on a bien souvent et bien inutilement cherché la solution (*). Il nous semble que dans les explications que l'on a tentées du phénomène de la *reconnaissance*, on n'a pas suffisamment tenu compte de l'intervention de la raison et du principe de causalité. Cependant ce que nous voyons chaque jour dans un ordre de faits on ne peut plus familier aurait dû, par les analogies qu'il présente avec le phénomène de la reconnaissance, révéler le rôle de ce principe dans l'accomplissement de ce phénomène. Soit une substance que nous colorons d'une certaine manière par l'emploi successif de dix agents différents. Le second a fait disparaître la couleur due au premier; il n'a pas annihilé l'effet du premier, il l'a seulement modifié. La couleur due au premier n'a pas cessé d'être, elle a seulement cessé de se montrer, et ainsi de suite. La couleur dernière, la couleur actuelle de la substance est due à la somme, c'est-à-dire, à la continuité d'existence des effets partiels produits par chaque agent. Un de moins, elle ne serait pas ce qu'elle est; un de plus, elle ne le serait plus. Vienne un chimiste habile mettre cette substance en contact avec un réactif quelconque capable de faire revivre chaque couleur partielle, comme cette couleur n'est pas anéantie, elle reparaîtra, et le savant saura même reconnaître l'agent auquel elle était due. Animez cette substance; donnez-lui la conscience et avec la conscience, le principe de causalité, l'identité, etc. Le premier effet sera saisi par sa conscience, et le principe de causalité lui servira à connaître hors d'elle la présence de l'agent : et ainsi pour chaque effet dont elle saisira la succession. Et quand viendront les réactifs capables de réveiller les premiers effets, cette substance aura souvenir complet, c'est-à-dire qu'elle reverra en elle, comme le chimiste l'y voit, l'effet antérieurement produit, et, par l'application du principe de causalité, elle reverra l'agent auquel il est dû; en même temps que la conscience lui attestera que cet agent

(*) Cf. Garnier, *La psych. et la phrén. comp.*, p. 189.

n'est plus là comme cause actuelle, mais seulement comme cause d'un effet antérieur éprouvé par elle, qui a subsisté en elle, mais dont les traces, effacées par d'autres effets également sentis, viennent de reparaître à la lumière. On reconnaît par là qu'elle est le rôle du principe de causalité dans tout souvenir. Quand l'intelligence est dérangée, que le principe de causalité subsiste, mais qu'elle l'applique mal, et qu'au lieu de voir dans le passé la cause du fait renouvelé, elle croit la voir dans le présent, il y a folie.

Est-il nécessaire de faire remarquer ici que dans tout ce qui vient d'être dit, nous ne pouvions avoir la prétention d'expliquer le DERNIER COMMENT du fait de la mémoire : les causes premières nous échappent, et l'être intelligent ne peut les saisir que dans les faits, dont par sa volonté il est la cause première. Le mystère de la reproduction des perceptions est tout aussi impénétrable que celui de leur simple apparition, et l'explication de l'une et de l'autre échappe à l'observation et aux théories hypothétiques qu'en a tant de fois données l'esprit de système.

132. Ainsi donc ce qui nous reste à faire est de rechercher, mais seulement dans le domaine de l'observation possible, la loi du souvenir, c'est-à-dire, les faits antérieurs auxquels tient l'exercice du double pouvoir que nous avons par la mémoire :

1° de conserver,

2° de recevoir les perceptions précédemment acquises.

133. 1° Il est d'abord de toute évidence qu'il faut quelque chose à retenir, et que, pour être, le souvenir a besoin d'une perception antécédente. La mémoire ne nous fait point faire connaissance avec les objets, si l'on peut s'exprimer ainsi; elle renouvelle seulement en nous celle que nous avions faite par l'exercice de nos facultés d'acquisition. Mais toute perception n'est pas propre à être retenue, et l'observation nous atteste qu'une perception reste d'autant plus profondement gravée dans la mémoire, qu'elle a été accompagnée d'un acte d'attention plus fort ou plus souvent répété. Ce qui a fait comparer les connaissances que donne une attention légère et distraite à des images réfléchies par un miroir, et celles que donne une attention forte, longtemps soutenue et souvent répétée, à des caractères gravés sur le marbre : d'où vient encore qu'on a in-

génieusement appelé *l'attention le burin de la mémoire.* La raison du rapport que l'observation fait voir entre l'attention qu'on donne à une perception et la conservation de cette perception est d'ailleurs facile à comprendre. En principe tout effet produit sur un être à nature complexe, doit être en raison de l'effet particulier produit sur chacun des éléments de cette nature complexe. Or, le moi est, malgré son unité, doué de facultés diverses et nombreuses; il n'est pas seulement une intelligence, il est surtout une force, une force éminemment active, et tout fait intellectuel, toute perception est un effet, un effet qui ne peut avoir force et durée qu'autant qu'il a eu prise sur la nature tout entière du moi : c'est-à-dire, non-seulement en raison de sa clarté et de sa vivacité comme perception, mais aussi et surtout en raison de l'activité qui s'est développée à son occasion : soit que le moi l'ait déployée librement, soit qu'il y ait été forcé par l'énergie même du fait ressenti par lui. Ainsi, la loi de la conservation est d'être et de durer en raison de l'attention que l'on a donnée au fait primitif.

Cette loi n'est pas seulement relative à l'attention, c'est-à-dire à l'activité, mais à toutes nos autres facultés. Une démonstration dans laquelle on appelle les sens au secours de la faculté intellectuelle est bien plus propre à être retenue; quand, par exemple, on se sert de planches dans l'étude de l'histoire naturelle ou qu'on a sous les yeux les objets eux-mêmes, qu'on fait usage de figures en relief et qu'on pratique en géométrie, etc. Mais on ne parle guère que de l'activité, parce que l'effet produit sur les sens concourt à la mettre en exercice, et que d'ailleurs c'est celle qui paraît la plus essentielle.

Disons de suite la règle qui découle de cette loi : puisque la perception ne dure en nous qu'à proportion de l'attention qui l'a accompagnée, puisque l'on ne peut d'ailleurs se bien souvenir de ce qu'on a mal connu, le moyen, sinon le seul certain et le seul infaillible, au moins le plus probable et le plus rationnel pour acquérir et perfectionner l'aptitude à apprendre, à retenir et à se rappeler avec succès, est de com-

mencer par bien voir, afin ensuite de bien revoir. Si la perception en paraissant est précisée et éclaircie par l'attention, elle sera persistante, et vive en reparaissant. Autant vaut l'acquisition, autant vaut la conservation ; et le secret de l'art de garder les perceptions est dans celui de les acquérir.

134. 2° Maintenant dans quelles circonstances se rappelle-t-on ? Il est évident, pour quiconque s'est observé, que jamais on ne se souvient qu'à la suite de quelque excitation présente, sentiment ou sensation, connaissance ou reconnaissance même, qui à son tour provoque un souvenir. Mais toute modification, souvenir ou perception, sensation ou sentiment, peuvent-ils indifféremment provoquer tel ou tel souvenir. Non, sans doute : et il est nécessaire qu'il y ait un rapport quelconque entre la modification du présent et la modification du passé, pour que l'une conduise à l'autre et la renouvelle à l'être intelligent. Mais le moindre rapport suffit : et c'est un fait connu de tous, même de ceux qui se sont le moins appliqués à l'étude de l'intelligence humaine, que cette tendance qu'ont nos pensées à s'exciter mutuellement (*). Les premières notes d'un morceau de musique, les premiers vers d'un morceau de poésie, suffisent pour nous rappeler le morceau entier. La vue de certains lieux, la sensation de certaines odeurs servent à nous rendre présentes des pensées oubliées depuis longtemps, le sujet et les détails d'un entretien que nous avons eu avec une personne dans ce lieu ou en respirant cette odeur. Le nom même d'un lieu suffit pour nous rappeler une foule de souvenirs. C'est là une observation que tout le monde a faite sur soi-même. C'est du moins ce que l'on peut inférer de quelques maximes de prudence et de convenance généralement répandues, et qui ont été évidemment dictées par la connaissance de cette partie de notre constitution mentale et par l'attention qu'on y a donnée. Quand on prescrit par exemple

(*) Dug. Stewart. *Élém. de la phil. de l'esprit humain*, t. II, chap. 10, 11, 12.

d'éviter en conversation toute expression qui a un rapport prochain ou éloigné avec des objets désagréables, il est évident que l'on part de la supposition qu'il y a entre nos pensées certaines liaisons établies qui ont de l'influence sur l'ordre dans lequel elles se représentent à nous. On voit même quelques traces de cette loi chez les animaux : un cheval s'effraye au même lieu où quelque objet, qui n'y est plus, l'a effrayé longtemps auparavant.

Quels sont maintenant les rapports les plus capables de faire revivre nos modifications? c'est une question qu'il est difficile, peut-être même impossible de résoudre en détail d'une manière exacte. Tout rapport, quelque bizarre qu'il soit, a ce pouvoir; et souvent, plus il est bizarre, plus il a de pouvoir, car il a été plus remarqué, et la première loi de la mémoire, la loi de conservation, domine la seconde et la contient. Il faut que ce rapport ait été saisi par l'attention : à cette condition tout rapport est bon pour provoquer la réapparition de nos souvenirs. Cependant l'expérience nous apprend que la vivacité d'un souvenir varie, suivant que le fait par lequel il est occasionné est lui-même un souvenir ou une perception actuelle.

Comme, en résumé, la seconde loi du souvenir est qu'il ne se montre qu'à la suite d'un fait qui ait quelque rapport avec celui qu'il nous fait revoir; comme il n'existe pour nous de rapports entre les faits que ceux que nous y avons saisis, la seconde règle sera de bien saisir les rapports que les faits ont entre eux, afin de préparer ainsi de nombreux matériaux pour un rappel facile.

Il est presque inutile d'ajouter, tant cela est clair pour tout le monde, qu'à sa naissance le souvenir a, comme toute perception, besoin de l'attention pour se perfectionner et acquérir ainsi clarté et précision, et qu'ainsi l'on ne doit pas apporter moins de soins et d'exactitude dans la revue des perceptions que dans leur acquisition. Mais il n'est peut-être pas sans importance de faire remarquer que le travail à faire pour provoquer le rappel ou l'éclaircissement d'un souvenir doit consis-

ter à mettre à profit la loi de la reproduction par le moyen des rapports, et tomber sur la recherche des rapports, des circonstances qui ont accompagné dans la réalité le fait que le souvenir reproduit incomplétement.

135. C'est sur ce principe, ou, pour parler plus exactement, c'est sur la double loi de la mémoire que sont fondés tous les procédés mnémotechniques. Comme la facilité du souvenir est toujours en raison directe du nombre des facultés qui ont été mises en jeu dans l'acquisition de la connaissance, on a essayé de faire arriver la connaissance par plusieurs sens à la fois, en faisant des tableaux de diverses formes appliquées à l'histoire et à la géographie, etc., de manière à ce que l'on s'habitue à voir un rapport entre telle ou telle position bien connue dans ces tableaux, et telle date ou telle localité que l'on veut retenir, et qu'on la retrouve en passant par cette position. Les rhéteurs anciens avaient fondé sur ce principe une science tout entière, dont les principales dispositions nous ont été conservées par Quintilien (*Inst. orat.*, XI, 2) et par l'auteur des *Rhetor. ad Herennium* (III, 28 et suiv.). Mais, comme le dit Quintilien lui-même, ce moyen n'est propre qu'à nous faire retenir quelques noms et non une série de pensées ou de principes.

Comme nous sommes toujours attentifs à ce qui nous surprend, nous amuse ou nous intéresse, on a essayé encore de frapper l'esprit en substituant à une chose difficile à retenir une chose qu'on regarde comme plus aisée, parce qu'elle nous frappe davantage. La bizarrerie même a été souvent un moyen de succès; mais ce moyen a aussi peu d'étendue que l'autre.

L'ordre et la symétrie dans les choses à apprendre sont également un moyen de nous intéresser et de nous faire retenir les connaissances acquises. C'est, sans aucun doute, à l'ordre et à la symétrie qu'il faut attribuer l'avantage qu'ont les vers de se retenir plus facilement que la prose ; et c'est cette observation qui les a fait employer comme moyens mnémoniques, et a donné naissance aux vers techniques (*). Quand les connaissances sont disposées entre elles suivant un ordre rigoureux, naturel ou artificiel, qui les enchaîne mutuellement, elles sont bien plus faciles à retenir. Une seule, quand on la médite attentivement, entraîne le souvenir de toutes

(*) On en verra plus loin un exemple très-remarquable et très-célèbre dans l'histoire du syllogisme On en trouve d'ailleurs un exemple encore en usage dans les *Racinesgrecques*.

les autres. Et c'est en cela peut-être que consiste le plus grand progrès que nous ayons fait, nous autres modernes, dans l'art de retenir les choses. Nos connaissances bien classées forment, pour chaque science, un tout dont les parties sont si bien liées, que, qui en sait une proposition, sait en même temps et nécessairement toutes les propositions antécédentes. Mais si le progrès des sciences et la netteté de leurs divisions ou de leurs définitions est le moyen le plus efficace pour retenir, il faut dire aussi que c'est celui qui dépend le plus du perfectionnement de l'intelligence, et se rapporte le moins à la mémoire, à ce point même qu'on ne peut pas le compter comme un moyen mnémonique. Ainsi, en résumé, le seul moyen éprouvé, et toujours avec succès, à la fois le plus naturel, le plus anciennement trouvé et le plus recommandé par les bons maîtres, est le travail et l'exercice répété. « Si quis unam maximamque a me artem » memoriæ quærat, exercitatio est et labor; multa ediscere, multa » cogitare, et, si fieri potest quotidiè, potentissimum est. » (Quintilien, *Inst. orat.*, liv. XI, chap. 2.)

136. 3° C'est encore une loi de la mémoire que l'état de l'organisation ait sur son exercice la plus grande influence. Des faits sans nombre pourraient être cités à l'appui de cette assertion; chacun même pourrait se rappeler que jamais les souvenirs ne sont plus rebelles, soit qu'il faille les écarter, soit qu'il faille les rappeler et les éclaircir, que lorsque nous nous trouvons sous le coup d'une indisposition organique. Mais l'influence ne s'arrête pas là, et un dérangement dans les organes peut aller souvent jusqu'à produire des anomalies ou de véritables maladies de cette faculté (*). Si l'influence de l'organisation sur la mémoire est très-réelle, il n'est pas

(*) Voici quelques exemples, extraits en partie, ainsi que les suivants, d'un article de M. Grimaud de Caux, inséré dans le *Dict. d'hist. natur.*, publié sous la direction de M. Guérin.

Jean Leclerc avait écrit que la fièvre suffisait quelquefois pour causer un oubli universel, et il a été lui-même une preuve de la vérité de son assertion. Après une petite fièvre de deux ou trois jours, il tomba dans l'oubli total de tout ce qu'il avait jamais fait et su : l'enfance et l'imbécillité succédèrent, et le savant ne fut plus qu'un objet de pitié.

Un homme âgé de soixante ans, et bien portant, laisse se fermer un ulcère qu'il avait depuis bien longtemps à la jambe. Bientôt il ressentit une attaque d'apoplexie légère, suivie de la perte de la mémoire des mots, puis

moins vrai qu'il est très-difficile de déterminer exactement en quoi elle consiste. Nous ne pouvons donc préciser autrement cette loi, ni donner aucune règle à ce sujet, si l'on n'excepte cette recommandation très-générale de tenir les organes dans un état normal en évitant tout excès comme pernicieux, non-seulement à la mémoire, mais à toutes nos facultés intellectuelles.

137. 4° La mémoire subit l'influence de l'âge comme celle de l'organisation. L'enfance et l'adolescence sont le temps où cette faculté a le plus d'activité et d'énergie. Dans les périodes suivantes jusqu'à la fin de la maturité de l'âge, nous sommes de moins en moins capables d'acquérir de nouvelles connaissances, mais nous le sommes plus d'approfondir et d'étendre celles que nous avons acquises. Cependant celui qui n'a pas discontinué d'apprendre et de retenir, conserve ordinairement

---

de la langue française. Ce qu'il y avait d'étonnant, c'est qu'il se rappelait très-bien la langue piémontaise.

Après la peste d'Athènes, un grand nombre de ceux qui survécurent avaient oublié l'usage des lettres, des mots, ainsi que le nom de leurs parents, et même leur propre nom.

A son départ pour la Grèce, un de nos savants fut renversé de sa voiture par une violente secousse ; une boîte, peu lourde cependant, lui tomba sur la tête : il ne s'ensuivit ni douleur ni plaie des téguments, mais le blessé oublia totalement le pays d'où il était sorti, le but de son voyage, le jour de la semaine, le repas qu'il venait de faire, toute l'instruction qu'il avait acquise ; enfin il avait oublié le nom de ses parents, de ses amis, il ne se rappelait que le sien et celui de ses enfants, et le symbole de la Trinité. Il remonta en voiture pour aller se faire soigner, et, au bout d'une demi-heure de cahots par un chemin très-pierreux, il guérit tout à coup.

Si un dérangement organique suffit pour troubler ou anéantir la mémoire, il arrive aussi quelquefois qu'il lui donne un degré de force et d'exaltation extraordinaire. Le valet de chambre d'un ambassadeur espagnol, garçon de moyens ordinaires, et que ses fonctions faisaient souvent assister à des conversations fort importantes, paraissait n'en avoir jamais rien retenu. Il fut attaqué d'une fièvre cérébrale, et, pendant son délire, il répétait avec beaucoup d'ordre plusieurs discussions qu'il avait entendues sur les intérêts politiques des diverses puissances ; au point que l'ambassadeur, qui n'avait jamais regardé son domestique que comme un homme dévoué, venait l'écouter, et projetait d'en faire son secrétaire. Mais l'affection du cerveau se dissipa, et le malade, en guérissant, perdit toute mémoire.

cette double faculté jusque dans la vieillesse la plus reculée ; mais si une interruption a eu lieu, surtout entre l'adolescence et l'âge mûr, cette double faculté diminue au point qu'elle semble disparaître. Ce sont donc ces premiers temps de la vie que nous devons consacrer à *l'acquisition* des connaissances. Les autres années ne sont plus destinées à acquérir, mais à *développer*. Cette vérité, bien commune sans doute, mais qu'on ne saurait remettre trop souvent sous les yeux des jeunes gens, à cause de son extrême importance, est confirmée par l'expérience journalière. Ainsi il est très-rare que les hommes qui ont consacré à des futilités, ou perdu, comme on dit, le temps de leurs premières années, arrivent jamais à un degré de talent remarquable, dans quelque genre d'étude que ce soit. Les choses qu'on a confiées à sa mémoire dès l'enfance ou dès la plus tendre jeunesse ne s'en effacent guère, tandis que des acquisitions plus récentes s'oublient promptement, pour peu qu'on néglige de les entretenir ou d'en renouveler le souvenir.

138. 5° Lorsque la mémoire a été cultivée de bonne heure et qu'un exercice assidu a soutenu d'heureuses dispositions, cette faculté arrive à un degré de puissance et de développement dont il est difficile de se faire une idée (*). Les mémoires les plus ingrates et les plus rebelles en apparence au début de l'exercice, sont capables d'arriver à un degré de puissance également surprenant. Il est même à remarquer qu'elles sont ordinairement plus tenaces et plus fidèles que les mémoires plus faciles d'abord. Le rapport que nous avons

(*) Thémistocle, qui demandait plutôt l'art d'oublier que celui de se souvenir, connaissait tous les noms des habitants d'Athènes. — Simplicius, un des amis de saint Augustin, récitait l'*Énéide* à rebours, et savait par cœur toutes les œuvres de Cicéron. — Joseph Scaliger apprit tout Homère par cœur en vingt et un jours, et les autres poëtes grecs en quatre mois. — G. Cuvier possédait cette faculté à un degré si éminent, qu'il n'oubliait jamais rien de ce qu'il lisait ; et il ne se rappelait pas seulement le texte même des passages qu'il voulait citer, il voyait le livre, le côté de la page, le recto ou le verso, et si c'était au commencement, au milieu ou à la fin.

remarqué entre l'attention et la conservation des perceptions acquises (133) rend raison de ce fait singulier.

Pour la plupart des hommes, *savoir n'est que retenir*; et qui ne retient guère ou retient mal ne saura jamais beaucoup. Aussi l'utilité de la mémoire et la possibilité de l'augmenter indéfiniment par l'exercice doivent engager à cultiver cette précieuse faculté; mais il faut le faire cependant sans exagération, et sans aller jusqu'à croire que son importance est en raison directe de son intensité. Lorsqu'on exerce la mémoire trop spécialement et avec plus d'ardeur que de discernement, l'énergie qu'elle acquiert a toujours lieu aux dépens des autres facultés intellectuelles. Il n'y a pas de plus pitoyables raisonneurs que ces hommes à mémoire chargée de nomenclatures ou d'érudition, et dont la tête tout occupée des pensées d'autrui semble n'avoir jamais eu ni lieu, ni place, ni temps pour s'occuper des siennes propres (*). Le père Hardouin, qui se distinguait par sa profonde érudition et son étonnante mémoire, se distinguait aussi par la fausseté de son *jugement*; ce qui valut à sa tombe l'épigraphe ou plutôt l'épigramme suivante: *hic jacet vir beatæ memoriæ expectans judicium.* Il est donc rare qu'un individu très-chargé de mémoire ne soit pas léger d'imagination et de raisonnement; et c'est là une vérité si bien sentie qu'on prendrait presque pour une injure un éloge trop exclusif touchant la mémoire. Cependant, il ne faut pas conclure de là que la mémoire est une faculté ennemie des autres; cela n'arrive que quand on pense plus à l'accroître qu'à la diriger; c'est faute de faire cette distinction qu'on a cru voir une opposition entre la mémoire et les autres facultés intellectuelles. La mémoire et le raisonnement ne sont pas deux facultés opposées l'une à l'autre, mais l'une n'est pas toujours un instrument de

(*) Ces prétendus savants rappellent inévitablement le mot de Galien sur l'âne: « L'âne, a dit en effet ce grand médecin, est celui de tous les ani-
» maux qui a la mémoire la plus fidèle et la plus durable, et c'est peut-être
» pour cela aussi qu'il est le plus sot. »

l'autre. La mémoire ne nuit aux autres facultés que quand on la cultive avec une ardeur trop exclusive, et que, soit oubli, soit faute de temps, on néglige de s'exercer au raisonnement.

Concluons de là que dans la culture de la mémoire comme dans celle de toute faculté, il convient d'apporter toujours de la modération, et d'avoir toujours présents ces vers du poëte :

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.

139. 5₀ *Remarque.* De même que nous n'avons pas tous une égale facilité pour tous les genres de perceptions, on conçoit *à priori* que les mémoires les plus heureuses, peuvent n'avoir pas une égale facilité pour retenir les diverses perceptions, et que, eu égard à cette facilité, il y a diverses espèces de mémoires. L'expérience confirme cette conjecture, et prouve qu'il y a comme des mémoires spéciales pour chacun de nos sens, pour chacune de nos acquisitions intellectuelles. On a observé de plus que dans la plupart des maladies de la mémoire résultant d'un désordre organique, on ne perd pas entièrement la mémoire, mais seulement la mémoire d'un ou de plusieurs ordres de perceptions (*).

Le docteur Gall, qui a localisé toutes les facultés intellectuelles, et qui a assigné à chacune sa place dans l'encéphale a eu, touchant la mémoire, plusieurs opinions. Il a dit d'abord que la mémoire a son siége au-dessus de l'orbite et même derrière l'œil ; et il ajoutait que les personnes qui brillent par une grande mémoire ont ordinairement les yeux à fleur de tête, et qu'il avait remarqué, étant encore au collége, que ceux de ses camarades qui avaient de gros yeux, à fleur de tête, apprenaient mieux leurs leçons que les autres, se

(*) Les uns oublient les noms propres ; d'autres, comme le docteur Broussonnet, perdent le souvenir des substantifs. — Dietrich a conservé l'histoire d'un individu qui avait oublié la moitié des mots et se rappelait les faits. On en a vu oublier entièrement une langue étrangère, les faits historiques, ou les dates, etc., et se souvenir de tout le reste.

souvenaient mieux des mots et des tournures de phrases des auteurs, et l'emportaient généralement sur ceux d'une conformation différente dans les classes où la mémoire est plus exercée que les autres facultés. Mais plus tard ayant reconnu que cela n'était pas assez vrai pour l'établir comme un fait général, et s'appuyant sur les observations précédentes, savoir que la mémoire ne se perd presque jamais entièrement, il fit de la mémoire une faculté générale qu'il attribua, selon divers degrés, à chaque organe cérébral, et qui disparaissait partiellement quand cet organe était lésé. Spurzheim a suivi cette dernière opinion de son maître. Des faits avérés et incontestables ont bien établi que le cerveau est l'organe matériel affecté à la production des faits intellectuels, mais ils n'ont pu encore servir à déterminer d'une manière exacte, ni même commune à tous les phrénologistes, quel est le nombre des diverses variétés de la mémoire, ni par suite la place qu'il convient d'assigner à chacune d'elles.

140. Pour rester fidèle à notre plan, il ne nous suffit pas d'avoir traité de la mémoire en général et d'avoir dit que cette faculté et ses actes sont nécessaires pour que la science soit possible ; il faut encore dire comment et dans quelles conditions la mémoire contribue pour sa part spéciale à la formation de la science. La mémoire n'est pas une faculté d'acquisition directe et première, mais comme les connaissances acquises servent d'appui à l'acquisition de connaissances nouvelles, la mémoire peut contribuer plus ou moins efficacement suivant qu'elle conserve bien ou mal ce qu'il faut ou non conserver. Or, sous ce rapport elle présente des applications, peut-être même pourrait-on dire des variétés que leur importance recommande particulièrement à notre étude.

De même que quand on connaît et qu'on étudie, on fait de deux choses l'une, ou on cherche à connaître les objets en eux-mêmes et séparément, ou on cherche les rapports qui les

unissent; de même quand on reconnaît et qu'on se souvient, il arrive de deux choses l'une, ou nous revoyons isolément un objet antérieurement perçu, à l'existence duquel nous croyons, mais sans nous souvenir du temps, du lieu, ni d'aucun autre accessoire qui accompagnait la première connaissance, ou bien, conduits par un rapport que nous avons perçu entre deux objets de connaissance, nous revoyons dans nos souvenirs ces deux objets unis par le même rapport. Nous conserverons faute de mieux, le nom de *réminiscence* à ces premiers souvenirs ainsi réduits; et le nom *d'association d'idées* à cet enchaînement de perceptions qui semblent unies les unes aux autres. Ces mêmes noms nous serviront encore à désigner les deux variétés de la mémoire qui répondent à ces deux faits : toutefois comme le nom de *mémoire de l'abstrait* nous semble mieux convenir à la première et celui de *mémoire du concret* à la seconde, nous les emploierons concurremment avec les autres.

§2. *De la mémoire de l'abstrait, ou de la réminiscence.*

141. La réminiscence est un souvenir réduit à la pure et simple représentation des objets que l'on a connus, retranchement fait de toutes les circonstances accidentelles de lieu, de temps, etc. Ce qui ne veut pas dire que ce souvenir réduit soit un souvenir incomplet, imparfait; loin de là il est souvent plus net et plus précis que quand l'objet est revu non plus seul, mais avec tous les accessoires qui l'accompagnaient. Ce dont on verra facilement la raison quand nous nous serons rendu compte de cette particularité.

Nous avons déjà dit que pour avoir souvenir, il faut avoir eu connaissance, mais que tout ce que nous avons connu n'est pas susceptible d'être retenu, qu'il faut pour cela que certaine condition ait été remplie, que cette condition est de donner une attention spéciale à l'objet dont la connaissance nous intéresse. Or, s'il arrive que dans l'objet de la connaissance, ce

qui surtout nous intéresse soit toute autre chose que le lieu, que le temps, que ces mille circonstances accidentelles, quoique alors nous voyons tout, l'objet principal et les accessoires, nous ne voyons bien que ce qui nous touche et attire notre attention ; le reste nous le négligeons et ne le regardons que pour l'oublier. Aussi, par la suite, quand nous nous souvenons de cet objet, nous n'en retrouvons que le point de vue qui nous a frappés.

142. Or, c'est non-seulement un fait que nous voyons souvent ainsi un objet de connaissance en l'isolant de tout ce qui ne nous paraît pas être bien lui-même, mais c'est une nécessité et une loi de notre nature d'agir ainsi. Nous l'avons déjà exposé, et déjà nous avons dit que l'on donne à ce procédé le nom général *d'abstraction*. Mais il y a plusieurs modes d'abstraction qu'il convient de rappeler brièvement. Quand par la pensée on sépare d'un objet telle ou telle qualité, tel ou tel élément, non point parce qu'on veut les négliger et les oublier, mais parce qu'on ne peut les voir tous ensemble, et qu'on sent le besoin de les prendre tour à tour avec ordre pour les mieux voir et mieux saisir les rapports qui existent entre eux, l'abstraction reçoit le nom particulier *d'analyse*. Comme alors elle ne sépare ces éléments que pour les reprendre et aboutir en définitive au total, elle n'est en aucune manière l'abstraction qui fournit les matériaux à la réminiscence. Mais lorsque dans la perception d'un objet on isole immédiatement un de ses éléments et qu'on fait par la pensée disparaître entièrement les autres éléments, ou que dans l'étude comparative de plusieurs objets, on ne s'attache qu'à leurs qualités communes et essentielles, en laissant de côté les qualités accidentelles et particulières à chacun d'eux, et qu'on les sépare précisément parce qu'elles ne nous sont pas utiles, qu'elles nous nuisent plutôt, en ce sens que nous n'aspirons pas à la connaissance du total de ces qualités, mais bien à la seule connaissance de l'élément que nous gardons de préférence, sans envie de voir ni de revoir les autres, alors cette abstraction conserve le nom particulier et

propre d'*abstraction*, d'abstraction par excellence, d'abstraction réelle, qui n'est plus comme l'autre une séparation provisoire et passagère, ne divisant que pour réunir, mais bien une séparation profonde, si profonde qu'il y a pour la conscience comme annihilition de tous les autres éléments. C'est à cette abstraction que la réminiscence doit ses matériaux. Les actes de la réminiscence sont donc les souvenirs des abstractions (*), et cette variété de la mémoire est bien nommée *mémoire de l'abstrait.*

143. Ces souvenirs ont dans leur conservation et leur réapparition un caractère tout particulier; ils deviennent des modifications constantes et comme des éléments de notre intelligence. Que j'énonce ou que j'entende énoncer cette vérité : *Le tout est égal à la somme de ses parties*, ou, *les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits*, il n'y a plus là rien qui soit de souvenir proprement dit; c'est bien sans doute la reproduction d'une perception qui a existé pour la première fois, qui a été un fait capable d'être l'objet d'un souvenir de temps et de lieu, mais il n'en est pas moins vrai que soit par suite de la manière dont nous avons acquis ces vérités, soit par suite de leur constante nécessité, quand elles reparaissent et que nous en faisons usage, elles n'ont rien d'un souvenir, rien qui ressemble à un souvenir proprement dit. Ce sont des vérités qui nous appartiennent, qui sont en nous, qui font partie intégrante de notre intelligence et nous guident à notre insu, sans que nous ayons besoin de les revoir d'une manière

---

(*) On entend le plus souvent, par réminiscence, *un léger ressouvenir, un renouvellement d'idée presque effacée* (Acad.); un souvenir si vague, que l'on ne sait si son objet est un produit de l'imagination ou de la mémoire. C'est ce que les Écossais appellent *conception*, *simple appréhension.* Ce fait est très-réel; mais il est si peu important dans la vie et dans la science, que nous n'avons pas cru devoir en faire une mention particulière. Il n'en est pas de même du *souvenir des abstractions;* il est aussi nécessaire à la science que les abstractions elles-mêmes. Le nom de réminiscence, que nous lui conservons, est loin de nous satisfaire, mais nous n'avons pu en trouver un autre.

particulière et distincte. Le poëte n'a pas besoin de se rappeler les règles du rhythme, le calculateur opère sans se rappeler les règles du calcul, ni la page, ni le livre, ni le temps où il les a apprises.

144. Sans les souvenirs réduits de la réminiscence, si nous voyions toujours l'objet de la connaissance première avec la suite et le cortége d'éléments étrangers à ce que nous voulions savoir de lui, la généralisation serait impossible. Réduire, comme on l'a fait, l'idée générale d'odeur, par exemple, au simple souvenir des idées individuelles d'odeur que nous avons eues antérieurement, c'est détruire la possibilité de l'acquisition de l'idée générale. En effet, nous aurions bien le souvenir de telle odeur, de telle autre, puis de telle autre encore, mais non point l'idée générale d'odeur; nous serions accablés par la vue de tant de faits particuliers et divers, si nous n'avions le pouvoir de fixer notre attention spécialement et uniquement sur le point qu'ils ont de commun, et l'heureuse faculté de nous rappeler ce seul point et d'oublier tous les autres, sans être obligés de répéter continuellement nos abstractions (*). Aussi la différence qu'il y a d'homme à homme tient-elle presque toujours à cette double faculté d'obtenir et de conserver les abstractions.

On voit donc que la mémoire ainsi réduite, la réminiscence ou mémoire de l'abstrait est pour la science du plus heureux concours. Reste maintenant à déterminer à quelles conditions et d'après quelles lois.

145. Si l'attention ne recueillait, et si par suite la réminiscence ne rendait que des perceptions abstraites, il est vrai, mais étrangères à toute vue scientifique, il est évident qu'elles ne conviendraient en rien à l'être intelligent qui aspire à la science. Elles ne valent donc qu'à la condition d'être tirées

(*) Les animaux, privés de la faculté d'abstraire, paraissent privés d'idées générales. C'est à la privation de l'abstraction qu'ils doivent encore la privation de la parole ou langage analytique. Cf. *infrà* (178, note).

d'observations exactes, d'expériences multipliées et de comparaisons rigoureuses (*).

146. Il y a lieu d'ajouter qu'il faut éviter de s'attacher avec trop d'ardeur aux souvenirs abstraits, c'est-à-dire que bien que l'on ait oublié et que l'on doive oublier les circonstances accessoires qui par leur présence obscurciraient les vérités qui en ont été dégagées, il ne faut cependant point oublier que ces circonstances existaient très-réellement. Et cela pour deux raisons : la première, afin de ne point s'exposer à réaliser des abstractions ; la seconde, afin de pouvoir vérifier la légitimité de nos abstractions.

1° Réaliser des abstractions, c'est croire à la possibilité d'existence d'un objet de perception isolé de toutes les circonstances qui l'accompagnaient dans la réalité. C'est, par exemple, faire de la qualité distinctive de l'homme ou de l'humanité un être réel existant en dehors des individus en qui on l'a remarquée. La réalisation des abstractions n'est pas moins fâcheuse pour le bonheur que pour la science. Combien de personnes malheureuses de cette pensée, que *la fatalité* ou *le hasard les poursuit ?* Combien de folies dues à cette réalisation d'une autre abstraction, *le bonheur me guide*, etc. On comprend facilement qu'en fait de science la réalisation des abstractions, peuplant le monde d'êtres imaginaires, est la négation même de la science. C'est vraiment une erreur si profonde et tenant à une préoccupation d'esprit si étrange, qu'on s'étonne qu'elle ait été si souvent commise au moyen âge par les réalistes (102).

2° Il n'arrive que trop souvent que les abstractions faites par nous sont mal faites, soit que l'attention ait manqué à leur formation, soit que par le temps elles aient perdu leur précision et leur justesse. Or, si l'on a conservé quelque souvenir des circonstances où nous avons acquis ces vérités, on pourra, en rapportant les principes généraux aux comparaisons d'où

(*) Damiron, *Log.*, sect. 3, chap. 1.

nous les avons tirées, les déductions aux principes qui les contenaient, en un mot, en refaisant avec soin les opérations plus ou moins multipliées qui ont contribué à leur formation, donner à ces vérités la précision qu'elles n'avaient pas, ou leur rendre celle qu'elles avaient perdue. On comprend combien ce contrôle est surtout nécessaire pour bien reconnaître et distinguer les caractères des deux ordres de vérités générales; et c'est précisément cette opération que les métaphysiciens désignent, lorsqu'ils nous donnent le précepte de ramener, pour les éclaircir et les vérifier, nos idées à leur origine.

§ 3. *De la mémoire du concret ou de l'association des idées.*

147. L'association des idées est cette variété de la mémoire qui reproduit, comme enchaînées et liées les unes aux autres toute une suite de perceptions acquises une à une, mais pourtant unies entre elles par un rapport quelconque. C'est la mémoire des choses avec leurs rapports par opposition à la mémoire des choses sans leur rapports. Les actes de cette variété de la mémoire sont de vrais souvenirs, mais ce qui les distingue du simple souvenir, c'est la vue du rapport qui existe entre les idées reproduites et qui les fait comme dépendre les unes des autres. Dans l'association des idées, non-seulement un objet en rappelle un autre, mais nous regardons ces objets comme unis entre eux par ce même rapport. En conséquence, le point important à étudier ici n'est plus la circonstance commune à tout souvenir de la reproduction en vertu d'un rapport (nous l'avons fait plus haut, 134), mais bien celle des rapports qui forment l'association. Il s'agit de déterminer en quoi cette variété de la mémoire peut être bonne ou nuisible à la science selon qu'elle reproduit les idées unies par tels ou tels rapports.

148. Parmi les rapports qui existent entre les objets, il y en a qui tiennent uniquement à ce que les objets ont été perçus

simultanément ou successivement, ou à ce que leurs noms présentent des analogies ou des oppositions que leur nature ne présente point. Ces relations et celles qui leur ressemblent, dépendant de simples accidents de temps, de lieu, de mots, sont réelles sans doute, mais elles n'ont rien de fondamental et d'essentiel. Il y en a d'autres, au contraire, qui résultent de la nature et du fond même des objets : comme celles, par exemple, qui existent entre des choses essentiellement semblables ou différentes ; celles qui unissent les substances et les qualités, les causes et les effets, les fins et les moyens, la partie et le tout, les principes et les conséquences. Ainsi il y a entre les objets deux sortes de rapports, les uns passagers et purement accidentels, les autres raisonnables et essentiels. Nous avons déjà vu qu'il n'y a aucune espèce de rapport, de quelque nature qu'il soit, qui ne puisse conduire d'une pensée à une autre. Il y a donc entre nos idées deux sortes d'associations qui, répondant aux rapports, sont comme eux passagères et accidentelles, ou essentielles et durables. Mais, fortuits ou nécessaires, tous ces rapports entre les idées ne sont conservés par la mémoire qu'à la condition que l'attention les ait saisis entre les objets (133). C'est là la loi générale de la mémoire : elle contient l'explication de l'association des idées comme celle de la réminiscence (141). Si donc il dépend de la volonté de s'attacher aux uns plutôt qu'aux autres, il importe de montrer les conséquences de l'adoption et de la recherche des uns ou des autres, et de signaler ainsi ceux auxquels l'attention doit s'attacher de préférence.

149. Lorsque l'attention s'applique aux rapports qui paraissent de l'essence même des choses, les souvenirs se lient nécessairement entre eux par ces mêmes rapports, et nous revoyons constamment les choses unies par ces relations nécessaires et naturelles que nous avons d'abord distinguées entre elles. On voit de suite que ces rapports en pénétrant et en s'imprimant dans l'intelligence y déterminent des associations

du plus haut intérêt pour la science, et pour la sagesse, *cette science en action* (Damiron). C'est l'habitude de rechercher cette sorte de rapports qui rend l'homme capable de réfléchir et de méditer. Chez celui qui l'a pleinement contractée, tous les phénomènes intellectuels, tous les souvenirs, de quelque nature qu'ils soient, les observations les plus superficielles, tout prend le caractère de la réflexion, tout se rapporte au vrai, à la nature des choses, et produit pour la science les plus heureux résultats. C'est donc à cette habitude d'attention et de souvenir que sont dues ces connaissances à la fois positives et profondes, qui embrassent dans leur ensemble toute une suite de phénomènes, les coordonnent et les expliquent. La vraie science n'est pas autre chose.

150. Lorsqu'au contraire l'attention s'est arrêtée à de vaines relations de temps ou de lieu, de simultanéité ou de succession fortuite, de ressemblance ou de différence dans les mots, ou à d'autres relations tout aussi étrangères à la vraie nature des choses, les souvenirs se lient nécessairement encore par ces relations et nous revoyons les choses unies par ces rapports insignifiants. Si tout s'arrêtait à la simple reproduction du souvenir, il n'y aurait pas grand mal, mais comme le fait judicieusement observer Locke, dans l'excellent chapitre qu'il a consacré à ce sujet : « Lorsque ces idées, qui » n'ont entre elles qu'une liaison fortuite, se répètent de cou- » tume à la suite l'une de l'autre, elles finissent par être si fort » unies dans l'esprit qu'il est fort difficile, sinon impossible » de les séparer..... Cette connexion irrégulière de certaines » idées qui ne sont point unies par elles-mêmes, ni dépen- » dantes l'une de l'autre, a une si grande influence sur nous, » et est si capable de mettre du travers dans nos actions, » dans nos passions, dans nos raisonnements, qu'il n'y a peut- » être rien qui mérite davantage que nous nous appliquions » à le considérer pour le prévenir ou le corriger le plus tôt » que nous pourrons. » (*Essai sur l'entendement humain*, liv. II, ch. 33).

Lorsque l'on remarque et recherche de préférence les rapports frivoles et accidentels, on ne s'en tient pas longtemps à n'en faire que le principe du lien qui doit unir les idées et en faciliter le rappel, mais on finit par les prendre pour des liaisons constantes et tenant à la nature même des choses ; on leur donne force logique, et, par exemple, l'on finit par voir causalité où il n'y a que contiguïté de temps ou de lieu, opposition et ressemblance réelles où il n'y a que ressemblance et opposition de mots. Alors il n'est pas de faux jugements auxquels on ne soit entraîné. Ces erreurs deviennent bientôt pratiques, pénètrent dans la vie, la font à leur image et par conséquent ne la font ni bonne ni heureuse, car hors du vrai il ne peut y avoir ni bien, ni bonheur réel.

C'est dans l'habitude de se laisser aller à des liaisons arbitraires et frivoles, et dans celle de rechercher des rapports essentiels et naturels que se trouvent, au moins en grande partie, la cause de cette différence qu'il est si facile de reconnaître dans la tournure et la portée des esprits, malgré l'analogie des circonstances dans lesquelles ils semblent s'être formés. L'une fait les esprits sages, réfléchis, profonds, justes, méthodiques, conséquents; l'autre les esprits frivoles, superficiels, faux, déréglés, inconséquents (*). Si les premiers ne sont pas toujours à l'abri de l'erreur, il leur est du moins facile, lorsqu'ils le veulent de bonne foi, de vérifier les titres de leur croyance, parce qu'ils en connaissent les fondements. Les derniers, au contraire, ne sachant point, dans leur inconséquence, sur quelles bases reposent les croyances qu'ils ont adoptées, ne peuvent en vérifier la légitimité, et flottent abandonnés à tout vent de doctrine, cédant, sans s'en apercevoir, aux opinions les plus opposées et les plus contradictoires.

151. On ne saurait donc trop y veiller ; on ne saurait trop se tenir en garde contre ces jugements, où l'on attribue à des rapports une valeur qu'ils n'ont pas, et qui tiennent à ce que

(*) Condillac, 2, p. 172.

des associations passagères et fortuites ont été par habitude, ignorance, paresse ou précipitation, converties mal à propos en associations légitimes, essentielles et naturelles. La plupart des erreurs populaires, et beaucoup d'erreurs plus savantes n'ont pas d'autres sources que ces vaines associations.

Ce sont de semblables liaisons qui changent les religions en superstitions. Par une nécessité de notre nature, nous sommes forcés en parlant de Dieu de nous servir de termes humains, d'un langage figuré ; si enfin nous voulons nous rappeler plus efficacement l'idée de la Divinité, nous choisissons pour la représenter une figure, un symbole quelconque. Qu'une habitude contractée dès l'enfance ait une fois attaché une forme et une figure à l'idée de Dieu, dans quelles absurdités une telle pensée ne nous jette-t-elle pas à l'égard de la Divinité (*) ?

Les symboles qui offrent la représentation matérielle d'une vérité morale sont facilement pris pour la vérité elle-même, soit qu'on oublie leur destination première, soit que l'union des idées devienne telle que la plus apparente empêche de voir l'autre (**).

(*) Cf. Locke, liv. II, ch. 33, § 17, et aussi liv. I, ch. 3, § 16.

Le guy, dont les rameaux toujours verts au milieu d'une nature morte étaient un symbole de l'immutabilité de la cause première dans la mutabilité incessante des créatures, passa près de nos aïeux pour Dieu lui-même. L'oignon, qui fait pleurer celui qui le coupe, emblème de la divinité, qui punit, dit-on, ceux qui l'offensent, fut, chez les Égyptiens, adoré comme une divinité :

Porrum et cepe nefas violare ac tangere morsu.
O sanctas gentes, quibus hæc nascuntur in hortis
Numina! ..... (Juv., *Sat.*, xv, 10.)

(**) Le sel était, dans l'antiquité, le symbole de l'hospitalité et de l'amitié. On s'en présentait au commencement du repas, comme on offre aujourd'hui du tabac. Renverser la salière était signe de rupture, et certainement d'un grand malheur, car il n'en est pas de plus grand que la discorde et la haine. Aujourd'hui on a oublié le symbole, mais on conservé l'union des idées de malheur et de sel renversé, et on a peur de la salière renversée.

Les préjugés moraux ne reconnaissent pas souvent d'autre origine que l'influence du principe d'association. Sous le règne de Charles II, dit Smith, « une conduite licencieuse » paraissait la marque d'une éducation libérale. On associait » alors de telles mœurs à des idées de générosité, de sincé- » rité, de magnanimité, de loyauté, elles semblaient prou- » ver que celui en qui on les observait n'était pas un puritain, » mais un homme d'un rang honorable. Au contraire, l'aus- » térité dans les mœurs, la régularité dans la conduite, » étaient hors d'usage et contraires au ton de la bonne com- » pagnie. » On les associait dans ces temps et dans ces lieux, aux mœurs et au langage du peuple, à des idées de ruse et d'hypocrisie. Et en France, et bien après les temps de Charles II, combien de fois n'en est-il pas arrivé autant? Combien de fois n'a-t-on pas exalté le sans-façon de quelque *aimable libertin?* Combien de sympathies ou d'antipathies conçues, combien de beaux sentiments accordés ou refusés sur la vue misérable de la couleur ou de la forme de quelque vêtement?

Ce n'est guère que par les associations d'idées que l'on peut rendre compte du goût de certaines époques dans la littérature et dans les beaux-arts en général. L'alliance continuelle de l'idée de beauté avec telle ou telle forme, nous rend presque incapables de séparer ces deux idées une fois unies; il est difficile de dire jusqu'à quel point de monstruosité une association d'idées fausses peut dégrader l'art.

Paracelse et tous les médecins de son époque, imaginant que dans sa toute-bonté Dieu n'avait pas voulu laisser à l'homme le soin toujours pénible et souvent infructueux de rechercher par l'expérience les moyens de porter remède à ses maux, persuadés d'ailleurs qu'il existait un rapport mystérieux de ressemblance entre la maladie et le remède à employer, pensèrent que Dieu avait mis une analogie parfaite entre la propriété d'une plante, d'un animal, ou

d'un objet quelconque, et sa forme, sa couleur, ou son nom, etc. (*)

A toutes ces fausses associations, il faut joindre les rapports de contiguïté dans le temps ou l'espace pris pour des rapports réels de causation : on en trouve des exemples sans nombre dans les opinions populaires sur les comètes, les éclipses, les dates reputées funestes, les premières personnes que l'on rencontre, les lieux où il nous est une fois arrivé malheur.

Par tout ce qui précède, on voit que, soit dans les individus, soit dans les sociétés, tout se ressent, soit en bien, soit

---

(*) C'est d'après ce principe que l'on emploie la graisse ou la moelle d'ours pour faire pousser les cheveux. S'il s'agit, au contraire, de faire tomber les poils, au lieu d'une bête velue comme l'ours, on doit choisir quelque animal dont la peau soit parfaitement glabre. Sous ce rapport, les grenouilles et les crapauds ne laissent rien à désirer, et leur nudité est passée en proverbe. Aussi, dans quelques provinces de la France, on recommande de se frotter avec le sang de la rainette pour faire tomber les poils qui croissent entre les sourcils. L'autruche, les poules, les dindons avalent, comme chacun sait, des pierres, du fer, qui servent dans leur estomac à la trituration des aliments. Quelque gastronomes, émerveillés de cette faculté digestive, ont porté à leur cou l'os blanc qui se trouve à l'estomac de ces volailles, à l'effet de se procurer d'heureuses digestions. Le hibou, habitant les donjons, les rochers, les ruines, boit rarement. Aussi Pline nous assure-t-il qu'un œuf de hibou, mangé en omelette, est un spécifique merveilleux pour guérir un ivrogne de la passion du vin. Toutes les personnes qui ont la jaunisse ont la plus grande confiance à l'eau de carotte jaune, à la chélidoine, dont le suc est jaune. Les taches qui se trouvent sur la pulmonaire et sur l'hépatique leur ont valu leur nom ; et mille personnes se sont imaginées qu'avec cette double analogie de couleur et de nom, il ne pouvait se faire que ces plantes ne fussent excellentes pour les maladies du foie et des poumons. Les saxifrages, qui doivent leur nom au lieu où ils croissent, ont été recommandés contre la pierre dans tous les anciens livres de médecine (Garidel et Dioscoride). Longtemps le peuple a cru, et croit peut-être encore, que certaines maladies étaint envoyées et guéries par des saints dont le nom avait de l'analogie avec ces maladies : saint Clair, maladie des yeux ; saint Cloud, les boutons, etc. (Cf. Rabelais, liv. 1, ch. XLV, et les mots *mal* et *saints*, dans les Rabelaisiana).

Sur tous ces préjugés bizarres qui tiennent à de fausses associations d'idées, Cf. de Salgues, *Des préjugés populaires ;* Richerand, *Des erreurs populaires sur la médecine* ; Roulin, *Sur les pluies de crapauds* (*Revue des Deux-Mondes*) ; et un *Mémoire sur les préjugés*, inséré par moi dans les *Annales des Basses-Alpes*, 1838.

en mal, de l'association des idées. Les erreurs en médecine, en littérature, dans les beaux-arts, en morale, en religion sont presque toutes dues à l'exercice illégitime de cette partie de notre constitution intellectuelle ; et les associations les plus vicieuses et les plus extravagantes ont toutes pour origine la vue d'un rapport très-réel, mais fortuit, considéré comme un rapport essentiel et nécessaire.

152. Lorsque l'on considère les diverses associations d'idées et qu'on les compare pour découvrir quelles sont les plus fréquentes et les plus importantes, on remarque aussitôt que les associations de simultanéité, c'est-à-dire, dérivant uniquement de la coexistence accidentelle de deux idées, sont de beaucoup les plus faciles, et les plus nombreuses de toutes; et que ce sont elles qui, dans les intelligences faibles, causent le plus d'erreurs et de superstitions.

Quand on recherche la loi de cette double particularité, on trouve d'abord que les rapports de simultanéité ou de contiguïté sont à peu près les seuls qui soient perçus par l'intermédiaire des sens, et dans la perception desquels une modification des sens réponde à une modification intellectuelle ; la perception de la plupart des autres rapports se réduisant à une pure modification intellectuelle où les sens n'entrent pour rien. Il n'est donc pas étonnant que la perception des premiers rapports agissant sur deux facultés de notre nature, produise un effet plus profond et plus durable, conformément à la loi que nous avons constatée plus haut (133), et que dès lors ils soient les plus faciles à saisir et à retenir. On trouve en second lieu qu'un rapport de simultanéité, ou, en d'autres termes, la coexistence de deux idées est nécessaire comme condition à la formation d'un lien quelconque entre ces idées, et que tous les autres rapports, quelque essentiels qu'ils soient, ne peuvent être perçus sans qu'ils s'appuient sur celui-là. En effet, pour qu'il y ait vue de rapport, il faut qu'il y ait coexistence des perceptions des objets termes du rapport. Mais comme le plus souvent ces rapports de simultanéité entre

les perceptions des objets sont indépendants de la nature des objets, et par suite, inutiles à la science, comme ils sont en même temps les plus faciles à saisir et à retenir, il arrive que pour les esprits faibles et superficiels, ces rapports voilent ou dénaturent les autres rapports plus importants auxquels ils sont mêlés. Ainsi s'expliquent leur nombre, leur prédominance et leur danger.

153. Les rapports de simultanéité sont donc : 1° les plus faciles à saisir ; 2° les plus dangereux, parce que, mêlés à tous les autres, ils ne laissent souvent apercevoir qu'eux seuls. C'est cette double loi qui nous fournira les règles ou plutôt les préceptes à tracer pour assurer la bonne direction de l'association des idées.

1° Puisqu'il n'y a rien de plus facile que de saisir ces rapports et de leur donner une valeur qu'ils n'ont pas, il suit qu'il faut d'abord s'opposer à cette facilité de croyance qui fait que la plupart du temps nous nous contentons des moindres apparences ; c'est là l'esprit de doute et d'examen si recommandé par Descartes, et si nécessaire dans la vie et dans la science.

2° Puisque ces rapports accompagnent tous les autres et souvent empêchent de les voir, il faut ne point s'arrêter à eux, mais rechercher si les faits qu'ils unissent ne sont unis par eux qu'accidentellement ou d'après la nature des choses. Et pour saisir les rapports essentiels et faire que nos associations d'idées soient la représentation fidèle de la nature, il n'y a qu'un moyen : c'est celui de les rechercher par tous les procédés scientifiques précédemment exposés ; c'est d'observer avec sincérité, de comparer avec exactitude ; c'est d'appeler à son secours l'expérience soit du moment, soit historique ; c'est enfin de ne généraliser qu'avec une extrême prudence. Si par ces moyens nous n'arrivons pas encore à connaître les rapports essentiels et l'ordre véritable, au moins nous aurons évité l'erreur en suspendant notre jugement.

Il va sans dire que ces mêmes moyens doivent être employés pour détruire ou pour prévenir les associations d'idées qui pourraient résulter de la vue d'un rapport de ressemblance dans le nom, ou d'un rapport quelconque.

154. En résumé :

Suspendre son jugement;

Examiner et rechercher les rapports essentiels ;

Tels sont les préceptes à suivre pour arriver à de légitimes associations.

CHAPITRE IX.

De l'imagination et de l'hypothèse.

155. Lorsque, après avoir connu un objet quelconque, un homme a non-seulement le pouvoir de se le rappeler, mais celui d'ajouter à ses souvenirs une sorte d'acte créateur par lequel il se représente si vivement cet objet, qu'il lui semble le percevoir encore, ou que la description qu'il en trace semble également faire croire que cet objet est encore à la portée de ses moyens de connaître, on dit généralement que cet homme a de l'*imagination*.

Lorsque à un récit fait par autrui, à la lecture d'un livre, à la représentation d'une œuvre dramatique, un homme va au-delà de ce qu'il lit ou entend, et par un acte *sui generis* lui prête une réalité qu'il n'a pas, et s'émeut en conséquence, comme s'il était en présence de la réalité, on dit encore de cet homme qu'il a de la sensibilité et de l'*imagination* (*).

On dit encore d'un homme qu'il a de l'*imagination*, lorsque simple ouvrier, il ne se contente pas de copier servilement le

(*) Cf. Dug. Stew., *Élém de phil.*, liv. 2, p. 368-371.

modèle qu'il a sous les yeux, mais qu'il sait le modifier et le perfectionner suivant les circonstances, ou lorsque, poëte, artiste, il jette au milieu du genre humain étonné, ces productions qui nous frappent d'une admiration involontaire et instantanée.

Tous ces sens, et d'autres encore, donnés au mot *imagination*, malgré leur apparente diversité, s'accordent tous en cela qu'ils supposent que, outre la double faculté d'acquérir et de conserver des perceptions qui répondent aux objets réels, nous possédons celle de modifier ces perceptions de manière à ce qu'il n'y a plus dans la réalité d'objet qui leur réponde. C'est donc là une faculté intellectuelle reconnue par tout le monde et dont il nous reste à nous occuper.

156. L'imagination n'est point une faculté d'acquisition primitive et qui puisse s'exercer *à priori*. Les matériaux qu'elle combine doivent lui avoir été fournis par chacune de nos facultés d'acquisition et conservés par la mémoire. Ces matériaux, elle les reprend en sous-œuvre et les dispose non plus dans l'ordre et les proportions qu'ils avaient dans la réalité, mais dans un ordre et des proportions qui, dépendant de nous, n'ont jamais existé et n'existeront peut-être jamais. Elle aggrandit ou amoindrit les proportions d'un objet ou de l'élément d'un objet auquel elle s'attache : elle rapproche les objets distants ; sépare ceux qui sont unis ; change ou compose ; ajoute ou soustrait ; en un mot, modifie en tous sens les idées précédemment acquises, et semble ainsi créer quand elle ne fait qu'arranger. Car à son plus haut degré d'énergie elle ne saurait introduire dans ses produits un seul élément de sa création : elle ne peut que modifier ceux qu'elle doit à l'exercice de nos facultés d'acquisition. C'est ce que les Grecs ont exprimé à leur manière, en disant *que les Muses étaient filles de Mémoire ;* ce que Madame de Staël a reconnu en disant: « *Connaître sert beaucoup pour inventer.* » C'est aussi ce que Locke a exprimé d'une manière aussi noble que juste : « L'empire que » l'homme a sur ce petit monde, je veux dire sur son propre

» entendement, est le même que celui qu'il exerce dans ce » grand monde d'êtres visibles. Comme toute la puissance » que nous avons sur ce monde matériel, ménagée avec tout » l'art et toute l'adresse imaginables ne s'étend dans le fond » qu'à combiner et à diviser les matériaux qui sont à notre » disposition, sans qu'il soit en notre pouvoir de faire la » moindre particule de nouvelle matière, ou de détruire un » seul atome de celle qui existe déjà ; de même nous ne pou- » vons former dans notre entendement aucune idée simple qui » ne nous vienne des facultés que Dieu nous a données. » (Locke, *Essai*, liv. 2, chap. 2, § 2.)

L'imagination suppose donc la mémoire, mais elle ne se réduit pas à la mémoire : elle n'est pas seulement la faculté de se représenter avec vivacité les objets absents de nos perceptions, comme s'ils étaient présents, car ainsi elle ne serait que la mémoire secondée par une grande sensibilité, une grande facilité à être impressionné. Mais elle est ce pouvoir que nous avons de combiner nos idées précédemment acquises, de manière à en former un tout conforme non plus aux objets que nous avons réellement perçus, mais à un type que nous nous représentons, qui n'a ainsi qu'une existence purement subjective, et que nous reconnaissons pour tel, sauf les cas de fièvre, de folie ou d'un dérangement quelconque de notre intelligence.

157. A quoi se rattache cet exercice de la pensée? Quelles facultés suppose l'imagination? Elle suppose, avons-nous dit déjà, toutes les facultés d'acquisition précédemment décrites, et la faculté de conservation. Mais nos facultés d'acquisition ne nous donnent que le présent tel qu'il est, et la mémoire ne garde que le passé tel qu'il a été ; à elles seules ces facultés ne suffisent pas pour rendre compte de l'imagination, ni même du plus simple effort que peut faire l'être intelligent pour sortir de la réalité ; car pourquoi sortir du présent et du réel qui est éminemment vrai? Nous avons déjà vu quelque chose d'analogue dans la description de la faculté inductive (72-73) : nous avons vu que l'être intelligent ne

restreignait pas les lois qu'il avait perçues à la partie du temps et de l'espace où il les avait perçues; mais qu'il les étendait à tous les points de l'espace et de la durée, et cela en s'autorisant d'un principe que lui fournit la raison, et en s'appuyant sur lui. Or, si l'on y fait attention, l'on trouvera que la raison remplit par rapport à l'imagination le même rôle qu'elle remplit par rapport à l'induction, et que les données de la raison, qui font voir à l'être intelligent l'avenir et le passé nécessairement soumis aux lois du présent, lui permettent encore de sortir de la réalité et de s'élever à la formation de types qui la dépassent.

C'est un fait incontestable que dans les rapports que la réalité soutient avec nous soit pour le bonheur, soit pour l'art, soit pour la science, elle se montre quelquefois à nous d'une manière qui nous agrée et nous satisfait pour le moment. C'est aussi un fait non moins incontestable qu'une fois que nous avons goûté du bien, et que nous en avons l'idée, la raison intervient sur cet antécédent psychologique et nous révèle pour chaque élément, bonheur, art, ou science, une perfection qui va bien au delà du bien réel que nous avons perçu. De même qu'après avoir été cause, nous avons conçu par la raison l'idée d'une cause absolue, de même après avoir perçu momentanément un certain élément de bien, nous concevons par la raison l'idée d'un bien absolu: et lorsque, à l'aide de cette idée, nous revenons sur l'objet qui nous l'a suggérée, nous le trouvons à cette seconde vue inférieur à l'idée que nous lui devons. C'est qu'en effet la réalité marquée d'une inévitable imperfection ne peut plus satisfaire l'être intelligent à qui la raison a révélé un type supérieur vers lequel il aspire. Que fait-il alors pour satisfaire le besoin du mieux que la conception de ce type supérieur a fait naître en lui? Il compare la réalité à ce type, et les éléments qu'elle lui fournit il les travaille, les combine et les modifie d'après ce type supérieur, dégageant ce qu'il approuve, élagant ce qu'il y trouve de trop, ajoutant ce qui y manque, le dévelop-

pant, le purifiant, suppléant partout à l'incohérence et au désordre que présente la réalité l'ordre et l'harmonie que demande la raison. C'est la raison encore une fois qui lui a révélé qu'il y a en toute chose une perfection absolue, comme elle lui a révélé le principe d'induction. Mais lorsque ensuite il s'agit, par exemple, non plus seulement de concevoir le beau absolu, ni la beauté individuelle d'un homme, mais de réaliser la beauté parfaite de l'homme, d'après les éléments fournis par la réalité, ce n'est plus la raison qui intervient, pas plus que ce n'est elle qui intervient pour nous donner les vérités inductives, les principes généraux médiats. Dans ce dernier cas, c'est l'induction qui s'appuie sur un principe de raison ; dans l'autre, c'est l'imagination qui refait la beauté réelle d'après l'idée de beauté absolue que lui fournit aussi la raison. Ainsi la raison, qui est le point d'appui et la condition de l'induction (73) et de la mémoire (131), est aussi la condition de l'imagination ; sans elle l'imagination ne serait pas. Tous les hommes ayant la raison, induisent, déduisent et se souviennent ; tous imaginent, comme ils induisent ou déduisent. Dans ses jeux l'enfant imagine et raisonne, l'homme le plus ignorant et le plus sauvage raisonne et imagine aussi ; mais l'un et l'autre raisonnent mal et sans règles, imaginent mal et illégitimement, par suite du peu de développement de leurs facultés, par suite aussi de l'ignorance où ils sont des vrais rapports des choses et des règles qui doivent présider à ces exercices de l'intelligence. Pour eux, comme pour tous ceux qui n'ont la faculté d'imaginer qu'à un faible degré, l'idée de mieux et de perfection qu'ils doivent à la raison reste à un état d'obscure et confuse spontanéité ; c'est plutôt un soupçon et un vague besoin qu'une perception claire et distincte. Avec une imagination puissante et bien réglée on refait les objets d'après l'idée de la raison : au lieu de s'arrêter à la contemplation stérile de cette idée, ou aux données imparfaites de la réalité, on crée un type et comme une réalité nouvelle supérieure à celle que nous avons

vue et bien plus conforme à l'idée de la perfection. Telle est l'action et le pouvoir de l'imagination. Quand cette faculté s'applique au beau dans les arts, on lui donne quelquefois le le nom de *goût*, *de poésie*; quand elle s'applique à la science, on l'appelle *invention*; ses divers degrés se désignent par le nom de *talent*. A son degré suprême en toute chose elle est le *génie* (*).

158. L'imagination tient donc à ce besoin du mieux que les révélations de la raison font naître en nous; mais comme le besoin du mieux peut se faire sentir pour tout, comme d'ailleurs l'imagination ne s'exerce que sur des souvenirs (156), et que nous avons des souvenirs de toute espèce, il s'ensuit que l'imagination agit sur toute espèce d'état du moi et sur tous les éléments de sa nature. C'est là un fait incontestable et clair pour toutes les consciences : sens, intelligence, affections, moralité, sentiments religieux, tout fournit des matériaux à ses créations. Son domaine est tout ce qui est dans l'homme. Chacun connaît, ou par son expérience particulière, ou par ce qu'il en a appris d'autrui, quelle est son influence sur le bonheur, et sa puissance pour aug-

(*) Génie, du latin *gigno*, *produire*, *créer*, signifie la faculté de créer, et se dit, par extension, de ceux en qui on croit voir cette faculté. Mais l'homme ne crée et n'invente rien. Le *nec plus ultrà* de ses forces est de connaître les choses, leurs rapports et leurs différences; rapports et différences qui existent indépendamment de la connaissance que nous en prenons. Or, parmi ces rapports, il en est de si simples et de si communs, et qui sont tellement à la portée de toutes les intelligences, même les moins exercées, que leur perception ne confère aucun honneur à celui qui les voit; d'autres, plus élevés, moins accessibles aux intelligences ordinaires, supposent dans celui qui les aperçoit une aptitude spéciale et un eportée d'intelligence que l'on décore du nom de *talent*. Enfin, quand une intelligence est si forte qu'elle saisit sans difficulté les grandes choses et les domine au point de ne voir entre elles que des rapports ordinaires, et si déliée en même temps qu'elle aperçoit les rapports très-éloignés qui unissent les choses ordinaires, dans le plaisir que nous cause la découverte de ces rapports, dans l'excès de notre enthousiasme et de notre reconnaissance, nous disons qu'à ce degré l'intelligence es une véritable *faculté créatrice*, et nous lui donnons le nom de *génie*.

menter ou diminuer nos douleurs et nos plaisirs. Il est encore tout aussi évident que l'imagination est essentielle à l'art ; sans elle, il ne serait pas ; c'est elle qui le crée, et tout ce qu'il y a en lui de vraiment poétique, est dû à cette faculté qui, ne nous laissant point nous en tenir à la servile imitation de la nature, nous révèle des types de perfection d'après lesquels nous ôtons à la réalité ses défauts, et lui prêtons des attraits qui la corrigent et l'embellissent.

159. Ce qui est peut-être moins connu, c'est son heureuse intervention pour la formation et l'application de la science. Il est pourtant facile de voir que le savant, comme l'artiste et le poëte, a besoin de l'imagination ; mais chez le savant, l'œuvre de l'imagination se rapporte à la science et non à l'art. Par l'imagination, le géomètre se représente dans l'espace ces systèmes de lignes ou de plans, dont une vue claire et distincte lui permet quelquefois de deviner, *à priori*, et comme par anticipation, certaine propriété, que plus tard il se démontrera par le raisonnement. C'est elle qui révèle au physicien ou au chimiste ce qui doit résulter du concours de certains faits, et l'excite à faire des dispositions, à *inventer* des instruments, à l'aide desquels le fait qu'il veut étudier pourra se reproduire avec des conditions plus favorables à l'observation. C'est par elle que le mécanicien conçoit et se représente dans tous ses détails l'ingénieuse machine, qui, exécutée d'après sa conception, peut suppléer à la faiblesse de l'homme. Il y a, dit Voltaire, une imagination étonnante dans la mathématique pratique, et Archimède avait au moins autant d'imagination qu'Homère. Mais il est vrai de dire que l'imagination ne rend ces services à la science, qu'à la condition expresse d'être légitimement employée, sans quoi nulle faculté ne lui serait plus fatale. A quelles conditions est-elle légitimement employée dans la science ? c'est ce que nous aurons à examiner d'une manière spéciale, après nous être arrêtés un moment pour distinguer les divers produits qu'on lui doit.

160. 1° Ainsi que l'intelligence sous toutes ses formes, l'imagination offre dans son exercice deux caractères très-distincts. Tantôt, et c'est par où elle commence, elle est purement spontanée, et ses actes ne sont que les effets d'une impulsion irréfléchie; tantôt aussi, la liberté y intervient, et la réflexion y paraît pour en tempérer et en ordonner les combinaisons avec plus de mesure et de justesse. Mais il est très-important de remarquer, premièrement, que ces produits spontanés de l'imagination n'apparaissent point tout à fait au hasard et sans raison : qu'ils sont toujours dans un rapport nécessaire avec celui en qui ils se passent, c'est-à-dire, qu'ils ont toujours lieu dans un ordre et vers un but déterminé par les pensées qu'il affectionne par nature ou par habitude. Et, secondement, que ces produits spontanés, souvent répétés et comme enracinés par l'habitude, ont la plus grande influence sur des produits plus libres et plus savants; on en retrouve toujours quelques traces en ces derniers. Il est donc très-nécessaire de les surveiller avec attention, et de ne pas s'y laisser aller avec trop de plaisir ou d'insouciance.

Les rapports des produits de l'imagination avec ce qui nous occupe habituellement, et la nécessité où nous sommes de nous borner à combiner les matériaux acquis, feront comprendre que cette faculté doit varier d'un individu à l'autre, suivant le climat, l'organisation, et le sexe même; dans l'homme forte et énergique, elle est chez la femme plus gracieuse et plus sensible. Enfin, comme toutes les facultés humaines, elle change dans le même individu d'un âge à l'autre : ardente, et quelquefois folle dans le jeune âge, plus calme et plus sage dans l'homme fait, etc.

L'imagination, comme la mémoire, subit toutes les modifications de l'organisation. Quel est l'état qui lui est le plus favorable? c'est ce qu'il est très-difficile de dire. Si quelquefois une maladie, une surexcitation nerveuse paraissent lui donner plus de force et d'étendue, il n'en est pas moins vrai cependant que cette excitation factice et passagère est toujours

suivie d'une grande prostration, et qu'à la longue elle détruit en nous l'imagination. En sorte que ce qui paraît le plus sûr, sinon le plus vrai, c'est que l'état de santé où l'organisation fonctionne le mieux, est aussi celui qui est le plus propice à l'exercice de l'imagination, et, par conséquent, celui qu'il faut constamment s'efforcer d'entretenir.

161. 2° Quand l'imagination s'exerce sur les éléments que lui a fournis la réalité, et qu'elle modifie ces éléments, elle le fait de deux manières, dont il importe essentiellement de tenir compte.

Ou elle conserve exactement les rapports qui les unissent dans la réalité, et les dégage seulement de ce qu'il y a en eux d'individuel ou de défectueux, pour les élever à un type qui est pour elle le plus parfait représentant de la réalité, ou plutôt la réalité elle-même au plus haut point de développement qu'il lui soit donné d'atteindre ; ce type, c'est l'*idéal*.

Ou bien, sans tenir compte de ces rapports, elle combine de toutes façons les éléments de la réalité, et en forme un tout, auquel rien de réel ne répond plus et ne peut plus répondre ; ce type, c'est la *fiction*.

La Chimère est un exemple de celui-ci ; l'Apollon du Belvédère, un exemple de celui-là.

Faisons ressortir davantage les différences qui séparent ces deux produits de l'imagination. Chaque réalité se compose d'éléments ou de parties qui ont entre elles certains rapports naturels et essentiels ; et la perfection d'un objet réel est d'autant plus grande, que ses éléments sont d'autant plus rigoureusement unis par ces rapports. Lorsqu'une étude attentive de la nature nous a appris quels sont ces rapports, l'idéal consiste à ordonner nos créations ou plutôt nos combinaisons, de manière à n'y faire entrer que les éléments essentiels à l'être que nous nous figurons, et à les y faire entrer dans les rapports les plus naturels, les plus essentiels et les plus capables de nous représenter ce type de vérité et de perfection

que la raison nous fait concevoir en toute chose. Le fictif, au contraire, s'affranchit de la loi qui ne recherche que des éléments homogènes, et ne les unit que d'après leurs vrais rapports ; il emprunte toujours, il est vrai, les matériaux de ses combinaisons à la réalité, parce qu'il ne peut faire autrement, mais il les emprunte à toute espèce d'êtres, il les assemble et les unit par les rapports les plus capricieux et les moins naturels, et en forme ainsi un tout, dont les diverses parties peuvent bien être reconnues comme appartenant à des réalités perçues, mais qui, lui-même, ne correspond à aucun être, à aucune réalité possible. Le fictif ne se préoccupe point de la réalité ; aussi, plus la réalité sera ce qu'elle doit être, conforme à ses lois et à toutes ses lois, plus elle s'éloignera du fictif, plus au contraire, elle se rapprochera de l'idéal. L'idéal ne se fait pas en dehors et sans souci de la réalité ; il aspire, au contraire, à être tellement conforme à la réalité et à la vérité, que plus chaque réalité sera ce qu'elle doit être, plus elle se rapprochera de lui. Assurément, l'objet de l'idéal n'existe pas plus que celui du fictif : le modèle de l'Apollon du Belvédère n'existe pas plus que celui du Sphinx. Mais il y a cette différence, que plus un homme sera homme, plus il se rapprochera de l'Apollon et différera du Sphinx et du Centaure ; plus un homme sera fort, plus il se rapprochera de l'Hercule du palais Farnèse et s'éloignera de Briarée. Et, de ce qu'un modèle identiquement semblable ne répond réellement pas plus à l'idéal qu'au fictif, il ne faut pas aller jusqu'à dire que l'idéal est, comme le fictif, un produit chimérique et mensonger. Loin de là ; par la raison, l'être intelligent atteint non-seulement la réalité telle qu'elle est, mais telle qu'elle devrait être dans toute sa perfection ; par la raison, il atteint la plus haute vérité. L'idéal est comme une révélation, un aperception surhumaine de la perfection et de la toute-vérité. Ce qui réfléchit et représente le mieux la vérité, est ce qu'il y a de plus vrai ; l'idéal aspire donc à être ce qu'il y a de plus vrai ; car il aspire à représenter la vérité à son plus haut point de développement, et à

être un type auquel la réalité répondra d'autant plus qu'elle sera plus parfaite.

162. L'idéal est donc vérité ; le fictif, erreur et mensonge. Cette différence entre les produits de l'imagination en indique une correspondante dans les résultats de l'emploi de l'un ou de l'autre de ces produits. L'imagination, avons-nous déjà dit (158), s'exerce sur tout ; et sur tout aussi se fait sentir le résultat de l'emploi du fictif ou de l'idéal.

En religion et en morale, le fictif peut bien régner pour un temps, mais on reconnaît bientôt qu'il n'est que mensonge, et on le rejette à l'instant même. Heureux encore sont les esprits assez justes et assez forts pour ne pas confondre et rejeter avec lui les vérités les plus grandes et les plus saintes : avec Ixion et Tantale la croyance à la sanction de la morale. Cette malheureuse confusion n'arrive que trop souvent : aussi dans une religion le fictif est élément et germe de mort ; l'idéal est seul condition de vie. Les Furies et les Parques ont passé : l'idéal de l'homme chrétien existera toujours et toujours avec plus de vérité.

Chacun sait plus ou moins quelle influence heureuse ou malheureuse l'imagination exerce sur la vie et sur le bonheur ; mais tout le monde ne distingue peut-être pas à quoi tient le bien ou le mal de cette influence. Quand une étude sévère de la vie et une connaissance exacte de la réalité nous ont révélé ce qu'est chacun de nous dans la nature et dans le monde social, ce que sont les rapports qui nous unissent à l'un et à l'autre, les conditions et les éléments réels de la vie et du bonheur, l'imagination peut combiner ces éléments dans leurs rapports essentiels et nous montrer l'idéal d'une vie heureuse et possible, puisque nous savons à quelles vraies conditions nous pouvons la réaliser. L'imagination inspire alors l'ardeur et l'enthousiasme qui portent aux grandes entreprises et en assurent le succès. Il en est tout autrement quand nous ramassons au hasard ce que l'on pourrait appeler les éléments de la vie et du bonheur, et que nous nous en formons un type

fictif, sans tenir compte des rapports réels que ces éléments ont entre eux et de ceux qu'ils soutiennent avec nous. Nos rêves désordonnés et romanesques nous montrent un monde fictif et sans vérité auquel nous sacrifions des devoirs et des biens très-réels. Alors la vie que nous nous proposons, le bonheur après lequel nous courons est une chimère tout aussi impossible à réaliser et à trouver que la Chimère des temps anciens. Le résultat de nos efforts à sa recherche est toujours le découragement, souvent le désespoir : en tous cas, c'est la négation du bonheur.

Il en est de même pour l'art et la poésie. Si c'est à l'imagination de leur fournir toutes leurs créations, elle ne les soutient et ne les fait vivre que par l'idéal. La réalité et ses rapports peuvent seuls nous intéresser véritablement et fournir les éléments du beau. Si dans la poésie une brillante fiction nous intéresse quelquefois, ce n'est que par les rapports qu'elle soutient encore avec la vérité : c'est parce qu'elle est une représentation exacte quoique voilée de la réalité (*). Plus la poésie a fait de progrès, plus elle a rejeté les fictions ; avec la fiction, la poésie et l'art restent stationnaires ou périssent. La fiction est la perte de l'art : l'idéal seul lui donne vie et durée.

163. On pourrait classer les ouvrages des arts suivant que leurs auteurs se sont bornés à la fiction ou ont aspiré à l'idéal. Il en est peu, il est vrai, qui n'aient mélangé ces deux produits, quoique dans des proportions différentes : mais la considération des divers degrés suivant lesquels l'homme a dans les arts mêlé la fiction à l'idéal, pourrait fournir une classification naturelle des œuvres de l'art et en même temps cette classification nous donnerait l'histoire fidèle de leur développement dans les divers pays et dans les divers états de la civilisation humaine.

(*) Il ne faut point confondre l'allégorie avec la fiction. Lorsque dans une fable le poëte prête au loup les traits de l'homme puissant et injuste, à l'agneau ceux de l'innocence opprimée, il n'y a là qu'une allégorie et non une fiction. Le loup de La Fontaine est l'idéal de l'oppresseur brutal.

Au début des sociétés, quand l'homme se trouve encore dans cet état d'ignorance et d'isolement, si mal nommé *l'état de nature* d'un être social et intelligent, son imagination entre déjà en exercice. Mais, ignorant les vrais rapports des choses, n'ayant à sa disposition que des moyens grossiers, ses œuvres d'art ou de religion consistent en monuments bizarres, en produits fictifs dus à la combinaison monstrueuse d'éléments empruntés à tous les êtres de la nature. Tel est l'art des peuples sauvages : tel fut l'art antique chez les Egyptiens, art qui a disparu avec leurs fictions morales et religieuses.

Mais à mesure que la société se perfectionne, le sentiment de la véritable beauté en suit les progrès, et aux produits fictifs et informes des premiers âges succèdent d'abord la copie plus fidèle de la réalité, puis bientôt ces conceptions qui ne se bornent plus à la réalité, mais qui la corrigent et la dépassent en se conformant plus qu'elle-même à ses lois. Telle fut la statuaire chez les Grecs. Leurs fictions religieuses ont passé : l'idéal qu'ils ont su mettre dans la représentation de la forme humaine nous inspire encore tous les jours.

C'est donc uniquement à la modification et à la combinaison des idées suivant les vrais rapports des objets que doit aspirer l'imagination ; c'est le vrai qu'elle doit chercher, lorsque, en religion et en morale pratique, elle nous offre l'idéal du bien et du bonheur pour lequel l'homme est créé, et le tableau des actes par lesquels il peut y atteindre. C'est le vrai qu'elle doit chercher, jusque dans les brillantes créations de l'art et de la poésie.

164. Or, s'il en est ainsi pour le bonheur, l'art et la religion, comme les considérations précédentes nous paraissent le démontrer, à plus forte raison en sera-t-il de même pour la science dont le but unique est la vérité. En science, comme en tout, l'imagination aboutit au fictif ou à l'idéal, suivant qu'elle unit les éléments de ses produits par des rapports naturels et essentiels ou qu'elle y fait entrer toute sorte de rap-

ports arbitraires. Mais, en science, tout produit de l'imagination est appelé du nom commun d'*hypothèse*. L'hypothèse illégitime et fausse répond au fictif; l'hypothèse légitime et vraie à l'idéal.

Les hypothèses illégitimes et fausses ont été si souvent employées, et toujours avec des résultats si funestes pour la science, que, par une exagération facile à comprendre, on a plus d'une fois prétendu exclure l'imagination du nombre des facultés qui doivent concourir à l'acquisition de la science, comme lui étant plus nuisible qu'utile. A tel point même que le mot *imaginaire* a exclusivement été pris en mauvaise part et que le mot *hypothèse* a fini aussi par être le plus souvent synonyme d'erreur. S'il est incontestable que le mauvais emploi de l'imagination et l'abus de l'hypothèse peuvent nuire à la science, cela peut et doit se dire également de toutes nos facultés ; ce qui n'est pas une raison pour faire proscrire leur emploi, mais un motif de le bien diriger. Il serait *à priori* bien étonnant qu'une faculté intellectuelle fût en elle-même nuisible au développement des autres facultés et à la formation de la science : mais l'étude attentive de cette faculté démontre au contraire que son intervention légitime est du plus heureux effet dans l'acquisition de la science.

En science, comme en toute chose, le vrai tel qu'on le voit ne satisfait pas toujours, ne paraît pas toujours achevé et complet : or, aller par l'imagination au-delà de ce que l'on connaît, supposer, d'après ce que l'on connaît, ce que l'on ne connaît pas encore, c'est faire une hypothèse. Si la science a besoin de l'observation, elle n'a pas moins besoin de l'expérimentation. Or, qu'est-ce que expérimenter ? qu'est-ce que varier, étendre et renverser les expériences, si ce n'est *supposer* que certains faits, étant combinés de certaine façon, peuvent amener tel résultat, et en conséquence confirmer ou démentir une observation déjà faite, une explication déjà tentée? Une expérience n'est donc jamais, à prendre le terme à la rigueur, qu'une hypothèse réalisée dans un but d'instruction. Combien

de chances de succès n'a-t-on pas lorsqu'au lieu de se contenter de laisser les choses venir se montrer d'elles-mêmes, on se met à la poursuite des phénomènes et de leurs lois avec invention et patience? Si surtout cette invention, prudente en ses essais, ne construit pas en l'air ses hypothèses, mais leur imprime, sur les données de l'observation, un caractère de profonde vraisemblance, la vérité si bien cherchée n'échappe pas longtemps, et, dût-elle échapper, on rencontre chemin faisant une foule de points à éclaircir, de difficultés à lever, qu'on n'éclaircit et qu'on ne lève pas sans grand profit pour la science. Il faut même reconnaître que dans des matières nouvelles et pauvres de faits, quand d'ailleurs on ne l'emploie qu'avec réserve et discrétion, elle peut souvent ouvrir des vues que l'observation n'aurait trouvées que plus tard et à plus grande peine : et l'histoire entière des sciences est là pour prouver que c'est à l'imagination, aidée et rectifiée par l'esprit d'observation, que sont dues en général cette foule de grandes découvertes qui honorent l'esprit humain. Il n'en est peut-être aucune qui n'ait commencé par être un soupçon, une anticipation dont l'imagination a eu la vive et puissante initiative; en un mot, qui n'ait été une hypothèse avant d'être une connaissance scientifique. (Damiron, *Log.*, p. 192.)

165. Quelque utiles, quelque nécessaires même que soient les hypothèses dans les sciences, il n'y a cependant pas à se dissimuler que ce procédé n'est irréprochable que si celui qui l'emploie ne le donne et ne le prend lui-même que pour ce qu'il est, c'est-à-dire pour un simple soupçon dont la vérité a besoin d'être confirmée; que s'il croit n'avoir rien fait jusqu'à ce que, par un contrôle incessant, il se soit assuré de la fidélité ou du peu de fondement de ses hypothèses, et si enfin il n'oublie jamais qu'on ne doit se permettre ce moyen d'investigation que par exception, et à des conditions sévères de *formation* et de *vérification*.

Nous allons essayer de tracer ces conditions, et d'abord celles de la *formation* de l'hypothèse (*).

166. 1° Il faut, avant toute chose, n'établir d'hypothèse que quand on ne saurait faire autrement ni obtenir la vérité par la méthode directe, c'est-à-dire que quand nous avons épuisé l'observation, considéré l'objet sous toutes ses faces, et que nous avons ainsi connu le plus grand nombre possible de circonstances et de propriétés.

2° Entre toutes ces circonstances et ces propriétés, on en choisira une ou quelques-unes en petit nombre des plus remarquables, de celles qui paraîtront les plus propres à donner quelque heureuse ouverture sur la solution qu'on cherche.

3° On cherchera, par quelque effort d'esprit, à trouver une ou plusieurs manières d'expliquer cette circonstance ou ces circonstances choisies, et c'est cette explication qui constitue l'hypothèse. Comme il est d'ordinaire assez aisé de trouver plusieurs manières d'expliquer ces quelques circonstances, et que nous n'avons plus alors que l'embarras du choix, les règles suivantes serviront à nous tirer de cet embarras.

4° On examinera si l'hypothèse n'a rien d'absurde ou de manifestement faux, c'est-à-dire si elle n'est point en contradiction avec quelqu'une des vérités qui nous sont certainement connues.

5° Si elle ne se détruit point elle-même, ôtant d'une main ce qu'elle pose de l'autre ; ce qu'on voit arriver souvent quand on forme des hypothèses un peu compliquées.

6° Un autre principe de probabilité pour une hypothèse, c'est-à-dire un autre motif de choix, c'est sa simplicité, son élégance, son analogie avec ce que nous connaissons d'ailleurs de la nature. C'est ce principe qui fait préférer l'hypothèse de Copernic à celle de Ticho-Brahé. Par conséquent,

---

(*) Les règles suivantes sont empruntées en partie et avec arrangement au traité de logique de De Felice, et surtout à J. 'S Gravesande, *Introd. à la phil.*, liv. IV, ch. 34, § 972 à 992.

celui-là est le plus propre à juger de la valeur d'une hypothèse et plus en état de donner la préférence à celle qui la mérite, qui connaît mieux le cours ordinaire, naturel et réglé des choses, qui possède mieux toutes les circonstances du fait à expliquer, et qui même a plus de connaissance des matières analogues et semblables.

167. L'application à ne rien imaginer que de probable et de vraisemblable est sans doute une garantie des hypothèses qu'on se compose, mais on ne doit pas se contenter de veiller à la formation de ces sortes de conceptions; on doit aussi, quand elles sont formées, y revenir pour les éprouver et les soumettre au *criterium* d'une sévère révision, afin de ne leur accorder que le degré de confiance qu'autorise leur *vérification*. Une hypothèse ne peut devenir une véritable acquisition pour la science qu'autant qu'elle aura été vérifiée et confirmée par de nouvelles observations, de nouvelles expériences qui ne laissent plus aucun doute sur la vérité de la loi que l'on ne ne faisait d'abord que soupçonner. Voici les règles ou plutôt les précautions à observer dans ce travail de contrôle et de preuve :

1° On examinera si l'hypothèse sert à expliquer aussi les autres circonstances qu'on avait d'abord laissées à part ou du moins ne leur est point contradictoire. Car si l'hypothèse est opposée aux choses qu'il est question d'expliquer, ou même si elle ne suffit pas à elle seule pour cette explication et qu'elle ait besoin d'une hypothèse subsidiaire, par cela même elle tombe et il n'y faut plus penser. Mais si non-seulement elle explique heureusement toutes les circonstances connues, et que, de plus, elle rende compte de leur degré précis et exact, alors elle acquiert un degré de probabilité tel qu'on ne saurait se défendre de l'embrasser.

2° Pour plus de sûreté et pour donner à une hypothèse toute la certitude possible, il faut en tirer des conséquences et prévoir ce qui doit arriver en certains cas si l'hypothèse est vraie. Après quoi, observant ces cas ou les faisant naître,

si la chose est possible, on verra si l'expérience confirme la prédiction et l'hypothèse, ou bien si elle réfute l'une et l'autre. Ainsi Huyghens, pour expliquer les phases singulières que présente Saturne, imagina que cela pourrait bien être causé par un anneau qui environnerait le globe de cette planète. Sur cette hypothèse, il calcula les apparences qui devaient en résulter dans les diverses positions de Saturne, par rapport à la terre; et les observations, ayant abouti à des résultats conformes à ses calculs, ont changé la probabilité de son hypothèse en une véritable évidence. Plus on saura se procurer de pareilles preuves, et plus l'hypothèse approchera de l'évidence : « *Maxima erit certitudo, cum legem (hypotheticam)* » *quamdam ita cum singulis phænomenis congruere videmus,* » *ut quousque extenduntur experimenta, nulli tamen eorum* » *contradicat, cum omnibus cohæreat optime.* » (Lambert, *Potométrie*, § 6.)

168. Pour rendre plus sensible l'application des règles qui précèdent, nous croyons devoir emprunter à l'histoire de la physique un exemple de la manière dont l'hypothèse peut se mêler à l'observation et à l'expérimentation, et comment l'observation, les expériences et la comparaison doivent venir contrôler l'hypothèse, la renverser, ou changer sa possibilité ou sa probabilité en une véritable évidence.

Pour expliquer l'ascension des liquides dans un tube où le vide avait été préalablement fait, on imagina cette hypothèse : *la nature a horreur du vide.* Les plus simples observations, faisant voir que cette prétendue horreur ne s'étendait qu'à 28 pouces pour le mercure, à 32 pieds pour l'eau, à 17 pieds 5 pouces pour l'acide sulfurique, etc., suffisaient pour détruire cette hypothèse, et démontrer qu'elle n'était qu'une pure fiction du caprice et ne rendait compte de rien.

En 1643, Torricelli constate, par des *observations*, les diverses hauteurs qu'atteignent les divers liquides, et, *comparant* la hauteur du mercure à la hauteur de l'eau, il trouve que les deux hauteurs sont dans le rapport inverse de leurs

densités. S'appuyant sur ce fait, il soupçonne et imagine que c'est la pression de l'atmosphère qui détermine les liquides à s'élever jusqu'à ce qu'il y ait équilibre. Ce n'était là qu'une hypothèse : non plus, il est vrai, une hypothèse qui ne s'appuyait sur rien, mais une hypothèse que soutenaient des observations et des comparaisons, et qui satisfaisait à toutes les conditions de formation énoncées plus haut ; mais, après tout, ce n'était qu'une hypothèse marquée des caractères de la probabilité et qu'il fallait vérifier. En 1646, Mersenne et Pascal répètent les expériences de Torricelli et les trouvant exactes, leur donnent un degré plus élevé de probabilité. L'année suivante, Pascal résolut de continuer cette vérification par des expériences décisives. Il tire des conséquences de l'hypothèse de Torricelli, conclut ce qui doit arriver et dans le vide et à diverses hauteurs, si cette hypothèse est vraie. Il voit toutes ses expériences confirmer l'explication du savant disciple de Galilée ; et alors l'hypothèse perd son caractère et son nom : d'hypothèse probable, elle devient principe évident, et la science possède une vérité de plus.

169. Ainsi donc, une hypothèse étant une fois conçue, il faut incessamment travailler à lui faire perdre le nom et le caractère d'hypothèse. L'hypothèse ne se pose que pour se détruire. Or, cela se fait de deux manières : lorsqu'elle devient évidemment fausse ou évidemment vraie. Le premier cas arrive lorsqu'il survient quelque nouvelle expérience qui détruit manifestement l'hypothèse ou qu'on trouve une explication nullement hypothétique des faits pour lesquels l'hypothèse avait été imaginée. Le second arrive lorsqu'on vient à trouver quelque expérience, quelque phénomène qui met l'hypothèse hors de doute et démontre avec évidence qu'elle contient réellement l'explication des moyens que la nature emploie. Ainsi la théorie de la marée, qui n'était qu'une hypothèse sous Descartes, devint un principe évident sous Newton.

170. On comprend facilement que la vérification constante des hypothèses, qui est la condition expresse de leur emploi,

exige avant tout une impartialité, une liberté d'esprit, qui laissent pleine facilité de consulter sincèrement l'expérience et l'observation, de nous rendre à la vérité quand elle se manifestera, ou même de renoncer à nos hypothèses dès qu'on nous présentera quelque chose de meilleur, de plus simple, de plus propre à expliquer ce qui est proposé. Mais il est vrai d'ajouter que cette sage circonspection est rare ; et qu'il n'est que trop fréquent de voir les inventeurs des hypothèses s'en entêter au point de ne pouvoir plus y renoncer. La plupart d'entre eux, ou par prévention, ou par esprit de système, ou par la difficulté qu'il y a à distinguer une grande probabilité de l'évidence, ont donné à de simples hypothèses, souvent fausses et jamais contrôlées, le même acquiescement qu'à la vérité. Or, une fois séduit par un principe hypothétique, on se préoccupe vivement des conséquences qui en découlent, et on est mal disposé à bien voir la vérité. Persuadé qu'on la possède et qu'on n'a pour la développer qu'à raisonner et à conclure, on n'observe pas, ou on observe mal. On ne se soucie pas d'expériences, on ne se soucie que de raisonnement. Cependant les faits sont là qui restent malgré tout. S'ils ne rentrent pas dans le prétendu principe, le raisonnement a beau faire, il ne peut les y ramener : on le sent et on s'en irrite, on les mutile ou on les rejette, on les altère et les maltraite de toute façon en leur faisant violence pour les accommoder à l'explication qu'on prétend avoir trouvée ; au lieu de refaire son opinion sur la vérité, on veut réformer la vérité sur son opinion, et ainsi, on manque à tout jamais la science qu'on poursuivait. Il y a plus, une fois qu'on regarde une hypothèse imaginée comme l'expression exacte de ce qui est, comme la dernière limite de ses recherches, on ne cherche plus à en former de meilleures, ni même à trouver les preuves de celle qu'on adopte. Cette hypothèse vient-elle à éprouver des contradictions, on la soutient parce qu'on l'a trouvée ; l'amour-propre remplaçant ainsi l'amour de la vérité, on préfère le mensonge, dont on est l'inventeur, à la

vérité découverte par un autre ; et l'on nuit d'autant plus aux progrès de la science que l'on met plus d'art et de talent à faire valoir son hypothèse.

Ces considérations sont graves, et, comme elles ne sont malheureusement que trop vraies, elles doivent nous engager à mettre la plus grande prudence et la plus grande sincérité dans l'emploi de l'hypothèse. Les résultats de l'abus des hypothèses sont si fâcheux pour la science qu'ils ont porté plusieurs auteurs des plus distingués à vouloir bannir de l'acquisition de la science toute hypothèse et tout emploi semblable de l'imagination. Mais, encore une fois, la sagesse ne consiste pas à repousser l'emploi de cette faculté, mais à savoir la diriger.

171. On peut résumer en deux mots toutes les règles de l'imagination à l'égard de la science, ou de l'hypothèse :

1° Vraisemblance dans l'invention ;

2° Vérification continuelle et sincère de ce qui a été inventé

DEUXIÈME PARTIE.

TRANSMISSION DE LA SCIENCE.

172. Nous avons traité jusqu'à présent des faits intellectuels dans leur développement et leur conservation; mais le fait intellectuel ne peut rester ni toujours ni longtemps même à l'état de pure pensée, de pur fait de conscience. L'expérience nous apprend que nous avons non-seulement le pouvoir de penser et d'acquérir la science, mais encore celui de nous servir de nos organes corporels pour émettre hors de nous le fait intellectuel, le faire connaître à d'autres êtres intelligents, et, par ce moyen, augmenter notre propre savoir, en fournissant à autrui le moyen de le contrôler, et en recevant d'autrui communication d'un savoir que nous ajoutons au nôtre.

C'est sous ce double point de vue que nous avons à étudier l'expression des faits intellectuels.

SECTION PREMIÈRE.

DE LA CONNAISSANCE COMMUNIQUÉE A AUTRUI.

CHAPITRE PREMIER.

Du langage en général et de ses rapports avec la pensée.

173. Tout mouvement organique produit, soit instinctivement, soit librement, dans le but d'exprimer une modification interne, est dit *langage*. Il y a donc, à proprement parler,

autant d'espèces de langages qu'il y a d'espèces de signes propres à manifester la pensée.

174. De ces signes ou langages, les uns sont dus à des modifications prises immédiatement dans notre propre et naturelle organisation ; ils sont en même temps passagers : par exemple, les gestes, les cris, la parole. Les autres sont, au moyen de cette même organisation, pris hors de nous dans des modifications matérielles que la nature ne nous a pas données ; ces langages sont ou peuvent être toujours plus ou moins durables : par exemple, le dessin, la sculpture, les emblèmes, l'écriture, etc. Les premiers, dont le caractère est d'être immédiats et passagers, sont dits par nous langages *naturels ;* et, par opposition, les seconds, médiats et durables, sont dits langages *artificiels.* On voit de suite que les seconds ne sont que la traduction et la fixation des premiers. Ainsi, le dessin, la sculpture traduit et fixe le geste, comme l'écriture fixe la parole, etc.

Mais ces langages naturels ou artificiels peuvent et doivent encore être considérés sous un autre point de vue, qui donnera lieu à une autre division. En effet, il y en a parmi eux qui, de leur nature, sont compris généralement par tout le monde. Ainsi, l'air menaçant de la colère, l'irritation du visage, effrayent même l'enfant au berceau, tandis qu'il est égayé par des accents de joie, par un visage calme et bienveillant ; et assurément ce n'est ni l'expérience ni une convention qui lui ont appris que tels accents ou telles dispositions du visage étaient les signes de telles ou telles dispositions intérieures. Cette propriété qu'ont ces langages d'être compris de tous nous les fait dire langages *naturels-absolus ;* non pas que cela signifie que l'homme ne puisse réduire ces signes à une sorte d'art et de méthode, ni leur donner une valeur de convention qui en ferait une énigme incompréhensible pour ceux à qui le mot n'en aurait pas été livré, cela veut dire seulement que d'eux-mêmes, et indépendamment de toute convention, ces langages ont une signification naturelle et compréhensible

pour tous. Tandis qu'il en est, la parole, par exemple, dont les éléments fournis à l'homme par sa nature, n'ont cependant aucune valeur significative par eux-mêmes, si l'homme, en vertu de son autorité et de son pouvoir discrétionnaire, ne leur assigne une signification, laquelle ne peut jamais être comprise que par ceux qui sont initiés à ce mystère; ce langage est, pour cette raison, dit *naturel-conventionnel.* Les langages artificiels, qui fixent les langages naturels-absolus, sont absolus comme eux : par exemple, le dessin; et tout langage qui fixe un langage naturel-conventionnel est conventionnel comme lui; par exemple, l'écriture. Ainsi, en résumé,

LE LANGAGE se divise en	langages naturels,	absolus,	gestes. cris, etc.
		conventionnels,	parole, etc.
	langages artificiels,	absolus,	dessin. sculpture, etc.
		conventionnels,	emblêmes. écritures. signes télégraphiques, etc.

175. Tous les langages, en leur qualité de signes de la pensée, la rendant plus saisissable, peuvent servir à la perfectionner en nous, et à la manifester au dehors, cependant tous ne sont pas également puissants, et la plupart même ne sont que d'un usage étroit et limité.

La voix articulée, la parole, est au contraire d'une utilité illimitée; la souplesse de son organe, la possibilité de l'employer dans les ténèbres et à distance, lui assurent un immense avantage sur tous les autres langages. Si on ne se contente pas de constater la supériorité de la parole sur les autres langages et qu'on recherche en quoi consiste cette supériorité, on trouve qu'elle n'est pas due uniquement à l'usage des sons articulés, mais à une propriété que nous allons examiner.

176. Il est à remarquer que tout langage d'action, tout mouvement produit dans l'organisme à la suite d'un fait intérieur, d'une perception de conscience, exprime cette perception tout entière dans son ensemble, sans distinguer chacune de ses parties, en un

mot, sans l'analyser. De là pour ce langage le caractère et la dénomination de *synthétique* ou de concret. Or, la parole fournit un signe non-seulement pour chaque perception, mais encore pour chacune de ses idées. De là des signes d'une tout autre espèce, d'une valeur toute différente à l'aide desquels le fait de conscience, au lieu d'avoir pour expression synthétique et enveloppée un seul signe, est exprimé et développé à la fois par des signes distincts, dont chacun représente une des idées qu'il renferme. C'est ainsi qu'au lieu d'exprimer sa douleur par un cri, à la manière des animaux, ou par une pantomime animée, l'homme dit, *je suis souffrant*, en désignant séparément son être par *je*, sa manière d'être par *souffrant*, et le rapport de l'un à l'autre par *suis*. Dans cette expression nouvelle, le fait de conscience se trouve décomposé ou analysé ; de là à cette expression et aux signes dont elle est formée le caractère et la dénomination d'*analytiques*. De là cette propriété qu'a la parole d'exprimer si parfaitement et si complétement la pensée humaine. Il n'est pas en effet de modifications intérieures qu'elle ne puisse rendre, pourvu que les éléments en soient distincts pour la conscience. Ainsi donc le caractère distinctif et la puissance spéciale de la parole consistent véritablement dans la propriété qu'elle a de rendre avec facilité l'analyse du fait fondamental de la pensée (*).

(*) Ainsi considérées dans leur nature essentielle, toutes les langues sans exception sont analytiques. Mais il en est qui le sont d'une manière plus ou moins parfaite, ce qui fait que, d'après cette considération, on a distingué les langues connues en deux ordres : appelant synthétiques celles qui, comme le latin, le grec et le sanscrit, n'emploient, pour exprimer un objet et son rapport avec un autre objet, qu'un seul mot, modifié dans sa terminaison (cas), négligent d'employer l'article, les verbes auxiliaires, les prépositions, etc. ; tandis qu'au contraire, on dit analytiques celles qui ont des mots spéciaux pour désigner et les objets et leurs rapports entre eux (prépositions), et par conséquent peu ou point de cas, qui, par l'emploi de l'article, rendent plus précise la signification du substantif, et, par l'emploi de verbes auxiliaires et de pronoms, expriment avec plus de précision les rapports de temps, de modes et de personnes, en modifiant peu les formes verbales. Telles sont la plupart des langues modernes.

Les langues anciennes, et surtout les langues primitives, ont été éminem-

177. Cette propriété en entraîne d'autres avec elle, et fait que non-seulement la parole sert à l'expression de la pensée, mais qu'elle contribue d'une manière efficace et sûre à la formation de la science.

Pour connaître scientifiquement, pour savoir, il faut observer, comparer, généraliser, induire, classer et déduire.

Observer, c'est distinguer, composer et recomposer un objet pour en prendre une connaissance claire et distincte. Or, nous l'avons déjà remarqué (24), les objets se montrent à nous simultanément et les perceptions qui en résultent sont nécessairement confuses et concrètes. La parole énonçant avec ordre et méthode, et les uns après les autres, soit les objets de nos perceptions, soit les éléments de ces objets, apporte la lumière, la distinction et la précision là où, sans son secours, il y aurait beaucoup d'obscurité, de confusion et d'indétermination. Si à la rigueur, pour distinguer les objets les uns des autres, il n'est pas besoin de les nommer, il est vrai aussi que, si à mesure qu'on les observe, on ne joint pas à la distinction intellectuelle une distinction matérielle, on verra bientôt la confusion reparaître et le travail sera à recommencer. La faculté de distinguer et d'analyser, en un mot, la faculté d'abstraire, est bien en nous; c'est l'attention dans un de ses modes; mais elle

---

ment synthétiques, comparativement aux langues modernes (Cf. Dam., *Log.*, p. 27); elles ont répondu à la production synthétique du fait de conscience, et à l'imperfection des premières analyses. L'histoire de l'écriture nous apprend que l'écriture a, comme le langage, été d'abord synthétique, et qu'elle n'est devenue analytique qu'après de longs perfectionnements, passant successivement de l'écriture absolue ou dessin à l'écriture conventionnelle, hiéroglyphique, et enfin alphabétique (Cf. Filon, *Élém. de rhétor. franç.*, introd., § 2). Mais, comme la nature essentielle de la parole est d'être analytique, plus les langues se sont perfectionnées, plus elles sont devenues analytiques, et, par suite, plus propres à exprimer avec clarté et plénitude les diverses modifications de la pensée. C'est un avantage que les langues modernes, et le français en particulier, ont sur les langues anciennes. On ne trouve plus dans nos langues modernes qu'une seule espèce d'expression synthétique : ce sont les interjections; simples cris, simples signes que nous arrachent le plaisir, la douleur, la surprise ou la crainte, et qui expriment le sentiment dans tout ce qu'il a de concret.

a besoin pour arriver à son plein et entier développement d'être secourue par les signes de la parole qui permettent de mieux distinguer et de mieux retenir les éléments qu'elle sépare, de les exprimer ensuite dans leur unité synthétique, et en un mot, de changer la perception primitive, spontanée et concrète en une perception réfléchie et analysée, en une pleine et vraie connaissance. La parole est donc la condition de toute bonne observation.

Elle est également celle de la comparaison. Elle peut en effet noter et fixer les rapports qui existent entre les objets, comme elle fait pour les objets eux-mêmes. Assurément on peut comparer sans mots et sans langage aucun; mais cependant, si à mesure qu'on découvre des ressemblances et des différences on ne les fixe pas sous un signe, que retiendra-t-on de la vue des rapports ? Comment les comparera-t-on eux-mêmes entre eux? Sans un langage quelconque la comparaison serait vaine, et ses résultats, sans nom, confus et fugitifs, se succéderaient en nous sans y laisser aucune trace.

Quant à la généralisation, il est tout d'abord évident que, puisque ses deux antécédents exigent le secours de la parole, elle est elle-même soumise à la même loi. Mais, de plus, l'idée générale et les principes généraux ont en eux-mêmes quelque chose de si purement intellectuel, ils sont si peu perceptibles dans la vue des réalités individuelles, que, si on ne les fixe pas sous des formules et des mots spéciaux, on risque de les voir disparaître immédiatement après leur acquisition. Pour la formation des principes généraux, plus peut-être que toute autre opération intellectuelle, la parole est d'une utilité indispensable (102, 2°).

Ce qui vient d'être dit de la parole, comme moyen efficace de s'élever aux généralités, s'applique avec la même justesse à la déduction; elle permet de mieux apprécier le degré de généralité du principe général, de préciser les données du cas particulier, et de saisir avec plus d'exactitude les rapports du principe à la conséquence. Cela résulte trop évidemment des

considérations qui précèdent pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Enfin, pour ne point omettre la classification, cette opération ne peut guère s'accomplir sans qu'on distingue par des noms les divers groupes que l'on a distingués sur la vue de leurs qualités communes. Les sciences de classification dépendent tellement des noms, qu'elles ont reçu de cette dépendance le nom de sciences de nomenclature.

Il faut ajouter que, comme il n'y a point de connaissance véritable et profitable sans l'aide de la mémoire, et que, comme la mémoire en général n'a de prise sûre et durable qu'au moyen des signes qui expriment les perceptions, la parole facilite et assure la conservation, comme elle assure et facilite l'acquisition des connaissances. Il en est surtout ainsi quand il s'agit de rapports composés, de principes généraux, d'abstractions difficiles et peu familières. Toutes les perceptions de cette espèce ne peuvent se conserver et se reproduire qu'au moyen de la parole.

178. Tels sont, rapidement exposés, les secours que la parole apporte à la pensée dans toutes ses opérations et tous ses développements : mais s'il est juste de reconnaître toute la valeur de ces secours, il ne faut ni les exagérer, ni les dénaturer, en méconnaissant les rapports de production de la pensée et de la parole, et en prétendant que sans la parole ou un système de signes équivalent, la pensée n'existerait pas. Il est impossible de soupçonner à quel degré de force ou de faiblesse s'élèverait ou descendrait la pensée humaine ainsi réduite à elle-même et sans ce secours étranger : mais ce qui semble certain cependant, c'est qu'en l'absence de tout langage, la pensée serait ; pour qu'elle soit, il ne faut que trois choses, une faculté capable de connaître, un objet capable d'être connu et un certain rapport entre cette faculté et cet objet : conditions dont aucune n'implique la nécessité d'un système de signes. On confond trop facilement la pensée avec la science. Sans la parole, la science humaine n'eût jamais reçu les accroissements que le cours des siècles a amenés et doit amener encore ; la science ne serait pas, mais la pensée serait. Sans la parole l'homme aurait au moins encore la faculté de connaître qui lui est commune avec les animaux, mais il serait privé de la faculté de savoir qui lui est

exclusivement propre et qu'il doit à la parole, ce merveilleux instrument d'analyse. Mais si la parole est un instrument d'analyse qui facilite toutes les opérations intellectuelles, il ne faut pas oublier qu'elle n'est qu'un instrument et non un principe d'analyse. Elle note les résultats de l'analyse et la rend dès lors plus sûre et plus exacte, mais elle ne la fait pas; elle suppose au-dessus d'elle et antérieurement à elle la faculté d'analyser, l'abstraction. Sans cette faculté la parole n'existe plus; la facilité du jeu de son organe, la variété de ses signes, tout cela est devenu inutile, aussi inutile pour nous que pour les animaux imitateurs (*). C'est donc à l'abstraction, à l'analyse de la pensée, que la parole doit son existence, bien loin que l'analyse de la pensée ou la pensée elle-même soient dues à la parole. Ainsi donc toutes les opérations intellectuelles seraient, même en l'absence d'un signe qui les représente; la parole facilite leur accomplissement et accroît leur portée, mais elle les présuppose. Sans pensée, point de parole; sans parole, pensée incomplète, mais non pensée impossible.

179. Il nous reste maintenant à chercher à quelles conditions la parole sert à la pensée, soit pour se former et se préciser, soit pour se communiquer aux autres intelligences, ou, plus simplement, quelles sont les conditions d'une langue bien faite, et par suite, les résultats d'une langue mal faite.

Le but naturel du langage étant la traduction et l'expression de la pensée, il suit qu'il ne peut atteindre ce but ou être bien fait, s'il ne possède une qualité spéciale pour chacune des diverses opérations de la pensée.

180. Comme dans le fait de connaître on ne débute pas par la

(*) Les animaux paraissent n'avoir que des perceptions et point d'idées. Doués de la capacité de connaître, ils semblent privés du pouvoir d'abstraire ou de décomposer leurs perceptions. C'est là, entre autres, une cause de leur privation de la parole. « On prétend que l'abstraction est une pré-» rogative des hommes et des esprits raisonnables, et que les bêtes en sont » tout à fait destituées. Une bête, par exemple, éprouve la même sensation » de l'eau chaude que nous; mais elle ne saurait séparer l'idée de la chaleur » et l'idée de l'eau même... C'est ce pouvoir qui distingue l'homme des bêtes » et l'élève proprement au degré du raisonnement auquel les bêtes ne sau-» raient jamais atteindre. »

Euler, *Lettres à une princesse d'Allemagne*, 2e part.; Lettre XXXII, édit. Cournot.

clarté et la perfection, il importe, au moins quand on travaille en vue de la science, de réfléchir à ce qu'on voit, et, avant d'exprimer, de s'assurer qu'on a bien vu, afin de ne pas s'exposer à dire plus, moins, ou autre chose que ce qu'on a vu. Ainsi, la perception primitive étant obscure et confuse (24), il convient d'attendre pour la traduire définitivement que le travail de l'observation l'ait éclaircie et distinguée.

181. Les principes que donne la généralisation absolue ne tirant point leur valeur de la traduction, mais dirigeant toujours l'intelligence, même à notre insu, n'exigent point de qualité spéciale dans la langue. Cependant il convient que, par sa précision, sa brièveté, sa généralité, l'expression de ces principes représente leur clarté, leur simplicité, leurs rapports absolus : c'est là à peu près tout ce que l'on peut en exiger.

182. Mais la généralisation médiate, qui est le développement vrai de l'intelligence, la réalisation de la science, nous offre des opérations qu'une langue ne peut seconder qu'en leur répondant par des qualités spéciales.

Ces opérations peuvent se diviser en trois groupes, celui de l'observation, celui de la comparaison, celui de la généralisation.

183. L'observation distingue les objets entre eux, et les parties des objets entre elles ; elle a donc besoin que le langage lui fournisse un signe pour chaque objet et pour chacun des éléments de cet objet ; mais elle n'a besoin que d'un seul signe, que d'un seul mot pour chacune des idées qui répondent, soit à l'objet distingué, soit aux parties séparées. Cette qualité d'une langue qui consiste : 1° à avoir autant de mots que d'idées ; 2° à n'avoir pas plus de mots que d'idées, est la *précision*.

184. Mais il ne suffit pas d'analyser, il faut encore analyser avec ordre et il faut qu'il y ait dans la langue le même ordre que dans la pensée, et que l'inversion ne trouble point l'ordre

des idées, et ne produise point ces phrases ambiguës qui plus d'une fois ont fait couler le sang humain (*).

185. Après l'observation, vient la comparaison qui cherche les rapports, et nous fait trouver semblable ce qui est semblable, différent ce qui est différent. Or, comment retenir le rapport qui existe entre deux idées, si les mots qui les expriment n'offrent eux-mêmes aucun rapport entre eux ? Ou comment se rappeler qu'il n'existe aucun rapport entre les idées, si les mots qui les expriment offrent un rapport apparent? Ainsi donc, il faut encore dans une langue une qualité qui mette entre les mots les mêmes rapports qu'entre les idées. Cette qualité est l'analogie; elle consiste : 1° A faire passer dans les termes tous les rapports de ressemblance ou d'opposition qui se trouvent entre les idées ; ainsi, lorsque plusieurs idées répondent à plusieurs objets, qui ne sont au fond qu'un même objet recevant diverses modifications, il convient que ces idées ne soient exprimées que par des modifications correspondantes d'un mot radical; ainsi encore, lorsque plusieurs objets différents reçoivent des modifications semblables, il convient que les idées qui leur répondent soient exprimées

(*) Romanos dico te Pyrrhum vincere posse. — Nolite Edwardum occidere timere justum est. — A son origine, le langage a dû n'offrir qu'une analyse imparfaite de la pensée. Dans les langues anciennes, où cette analyse est faite avec plus de soin, elle n'est pas même encore assujétie à un ordre constant, et leurs inversions prouvent qu'elles ont suivi celui qui était le plus conforme à la vivacité des impressions qu'elles voulaient peindre, de préférence à l'ordre logique. Les langues anciennes étaient, en effet, bien plus employées à peindre les brillants produits de l'imagination que les résultats méthodiques de la science. Or, l'imagination vise à l'effet : l'inversion lui est nécessaire pour mettre en vue l'objet principal qui l'affecte. Dans l'expression de la science, toutes les idées sont égales : ce que le langage de la science veut reproduire, c'est l'ordre même de la réalité et de la raison Or, dans la réalité, et selon la raison, il n'est point d'effet sans cause, point d'attribut sans sujet. En d'autres termes, la cause précède l'effet, le sujet précède l'attribut. Tel est l'ordre logique de la pensée. Et toute langue qui s'y soumet a un avantage marqué pour les discussions philosophiques. La langue française, exempte d'inversions, présente cet avantage sur les autres langues; ce qu'elle perd peut-être en vivacité, elle le regagne en clarté, cette qualité essentielle et fondamentale de toute expression de la pensée.

par des mots différents, mais recevant des modifications semblables. 2° L'analogie consiste encore à éviter que les mots figurent aux sens un rapport, soit d'opposition, soit d'analogie, qui ne se trouve pas dans les idées auxquelles ils correspondent. Ainsi, les mots *juste* et *injuste* s'opposent pour l'oreille comme pour l'esprit, tandis que *grand* et *petit* ne laissent nullement apercevoir dans leur structure l'opposition des idées qu'ils rappellent; tandis que les mots *fendre* et *défendre*, *secte* et *insecte*, semblent indiquer dans les idées correspondantes une relation qui n'existe pas. 3° Enfin, lorsque par suite de la vue des rapports, nos idées se composent entre elles, il faut que les termes qui se combinent pour les exprimer, ne le fassent qu'en fournissant des composés assez transparents pour qu'on en démêle aisément les éléments divers. La langue grecque, dans la composition de ses verbes, et la langue de la chimie, peuvent être citées comme modèles.

186. Comme la généralisation n'est au fond que le résultat de la comparaison, et que dans le raisonnement déductif on retrouve encore une comparaison ayant pour but de rapprocher un principe et une conséquence, il suit que toutes les qualités qu'exige la comparaison, se retrouvent dans le raisonnement, avec la clarté et la précision.

187. Ainsi, la précision, la clarté, l'analogie, sont les qualités essentielles de toute langue. On ne peut concevoir un ensemble de signes, constitué et rigoureusement systématisé d'après les principes précédents, sans prévoir aussitôt les avantages qui résulteraient d'une langue ainsi faite, dans laquelle la compréhension et l'étendue de chaque idée se trouveraient exprimées et en quelque sorte cotées avec une justesse rigoureuse, dans laquelle toutes les modifications de la pensée se refléteraient fidèlement dans toutes les variations de l'expression ou de la forme des signes. Tel est l'idéal d'une langue; mais cet idéal ne pourra se réaliser que quand l'homme aura acquis de toutes choses, et surtout de sa propre pensée, une connaissance complète et bien ordonnée. Autant vaut la

pensée, autant vaut la langue. Mais il est vrai de dire que si quelque chose peut nous aider puissamment dans le perfectionnement de notre propre pensée, c'est le soin de la rendre exactement par une bonne langue, à mesure qu'elle se développe. Si la pensée mal faite nuit au développement d'une langue, une langue mal faite nuit également au développement de la pensée, et jette même dans une foule d'erreurs dont nous devons signaler quelques-unes.

Et d'abord celles que produit le défaut de précision : une idée, si elle n'a pas dans la langue son terme correspondant, se reproduit métaphoriquement sous un autre terme, qui, parce qu'il n'est pas propre, ne représente qu'imparfaitement et incomplétement l'idée, et, parce qu'il a un double sens, engendre une confusion presque inévitable. C'est un vice du vocabulaire philosophique d'avoir une foule de termes empruntés à l'expression des phénomènes du monde extérieur; à chaque instant nous parlons de *rapprocher* ou de *séparer* deux idées; de la volonté qui *repousse* ou accueille tel ou tel motif, qui *pèse* tel ou tel autre; et ces analogies, purement verbales (*), donnent lieu à des inductions erronées que nous avons déjà signalées plus haut (89). Que s'il y a plus de signes que de choses signifiées, une seule et même chose sera représentée par deux mots différents, et la différence dans l'expression nous portant à supposer une différence parallèle dans la chose exprimée, il y a dès lors embarras et occasion de méprise. On trouverait, si on les comptait, plus de vingt termes différents employés par le vulgaire et les philosophes pour rendre ce phénomène intellectuel que nous avons appelé perception; d'un autre côté, le mot *idée* est employé pour exprimer au moins vingt phénomènes différents et de différentes classes; et, sans contredit, cette multitude de termes, et cette multitude de sens donnés à ces mots, exprimant les

(*) Pour l'explication de cette analogie entre les mots exprimant des phénomènes intérieurs, et ceux qui expriment des phénomènes sensibles, voir *Cousin*, 1829, t. II, p. 300.

phénomènes fondamentaux de l'intelligence, a embarrassé et retardé cette partie de la science. Il en est de même des termes qui présentent entre eux une analogie arbitraire et souvent bizarre, à laquelle rien ne répond dans les idées qu'ils représentent. Ils nous font chercher, et quelquefois supposer sans chercher, une analogie semblable entre les objets auxquels ils répondent, et sont dès lors plus propres à troubler qu'à éclairer l'intelligence. Il en est encore de même pour les mots composés qui expriment une idée simple, ou pour les mots simples qui expriment une idée composée. Les uns nous poussent à une décomposition arbitraire; les autres s'opposent à une décomposition réelle.

D'un autre côté, le défaut de clarté, soit dans les mots, soit dans leur union, nous empêche, soit de retenir nos connaissances, soit de les communiquer à autrui, et ainsi se trouve manqué le double but de la parole. Enfin, et pour conclure, toute obscurité ou toute indétermination dans les mots, qui déjà suppose l'indétermination et l'obscurité des idées elles-mêmes, ne peut conduire qu'à des idées toujours plus mal déterminées, jusqu'à ce qu'enfin, ne sachant plus ni ce qu'ont pensé les autres, ni ce que nous pensons nous-mêmes, nous tombions, les uns dans le découragement, les autres dans le mépris de ce qui se refuse à nos recherches : également injustes ou envers nous-mêmes ou envers la science.

188. C'est la vue de ces erreurs et de ces maux qui porta Locke à attribuer, non sans raison, la plus grande partie de nos erreurs aux défauts de la langue (Liv. III, ch. 2, § IV; liv. 4, passim). Mais ses disciples, exagérant ce principe, ont été jusqu'à dire que toutes les disputes sont des disputes de mots, qu'une science n'est qu'une langue, et Condillac « a prétendu que *toute* erreur a sa source dans une langue mal faite. » Plus récemment, M. Laromiguière disait, dans son discours d'ouverture : « La pensée, existant antérieure-» ment à tout signe et indépendamment de tout langage, est réduite » en art par le moyen du langage, et l'on voit aussitôt que l'art de » penser sera porté à un degré plus ou moins grand de perfection » suivant que l'art de parler sera lui-même plus ou moins parfait » (t. I, p. 22).» Et ces belles paroles apprécient avec vérité le pou-

voir du langage : mais quand M. Laromiguière disait plus loin (t. II, p. 218) : « L'art de penser ne *dépend* pas seulement de l'art de parler, » mais il *se réduit* à l'art de parler ; » il nous semble que ce philosophe s'exagérait le pouvoir de la parole. Aussi après avoir constaté, comme nous l'avons fait plus haut, tous les secours que la parole prête aux diverses opérations de la pensée ; après avoir reconnu que les défauts du langage sont pour beaucoup dans nos erreurs et nos disputes, qu'il importe en conséquence de se faire la meilleure langue possible, et que *si la science n'est pas seulement une langue bien faite* (Condillac), elle n'est cependant qu'à la condition et avec le secours d'une telle langue, nous nous inscrirons en faux contre ce qu'il y a d'exagéré dans les assertions de Condillac et de son école, et nous examinerons la question de savoir si toute erreur vient du langage, et *si une science bien faite n'est qu'une langue bien faite* (*).

D'abord les causes morales de nos erreurs sont très-diverses : elles sont et plus étendues et plus profondes. La légèreté, la paresse, la précipitation, la présomption, l'orgueil, mille et mille causes morales influent sur nos pensées, indépendamment de leurs signes extérieurs. A part même toutes ces causes morales, l'intelligence humaine n'a qu'une puissance limitée ; si elle est capable de la vérité, elle est capable aussi de l'erreur : les vices du langage peuvent s'ajouter à ces causes et les aggraver, mais ils ne les constituent pas.

Assurément toute science doit rechercher une langue bien faite ; mais c'est prendre l'effet pour la cause, que de supposer qu'il y a des sciences bien faites parce qu'il y a des langues bien faites. Le contraire est vrai, les sciences ont des langues bien faites quand elles sont elles-mêmes bien faites. Les mathématiques, la physique, la chimie, sont des sciences très-bien faites, et elles ont des langues bien faites. C'est que les idées ayant été parfaitement déterminées, la simplicité, la rigueur et la précision des idées, ont enfanté la précision, la rigueur et la simplicité des signes ; parce qu il implique que des idées précises s'expriment dans un langage confus, et que des notions confuses et vagues aient pour expression un langage précis et clair. On ne découvre point une vérité parce qu'on a une bonne langue, mais au contraire la découverte d'une vérité nouvelle épure le langage en lui donnant plus de précision. Le sophiste ne brille que là où l'observation naissante et imparfaite force

(*) Voyez, dans Thurot, *De l'entendement*, t. I, p. 312 et suiv., une appréciation de cette assertion de Condillac.

de laisser aux mots l'indétermination et le vague où flottent encore les idées. La langue des mathématiques a peu changé, parce que l'objet des mathématiques est par lui-même tout d'abord précis, déterminé, absolu, ne change ni ne varie, et ne se compose que d'un très-petit nombre d'éléments, quelque indéfini que soit le nombre de leurs combinaisons. Mais la langue de la chimie et de plusieurs sciences naturelles, aujourd'hui excellente, a changé plusieurs fois avec les observations qui ont fait mieux connaître les lois de la réalité. Dans toute science d'observation, la langue ne peut ni se faire, ni marcher vers la précision qu'à mesure que la science elle-même s'étend et s'asseoit. L'excellence des sciences physiques et chimiques vient évidemment d'expériences bien faites. Les faits ayant été observés avec précision et décrits avec fidélité, le raisonnement a pu s'appuyer sur ces faits avec certitude, et en tirer des conséquences et des applications légitimes. De là est sorti et devait sortir un bon système de signes. Faisons la supposition contraire. Supposons des expériences mal faites; plus le raisonnement qui se fondera sur ces fausses données sera sévère, plus il en tirera d'erreurs. Supposons encore les théories qui résultent de ces expériences incomplètes représentées par les signes les plus simples, les plus analogues, les mieux déterminées, qu'importe la bonté des signes si ce qu'ils représentent est une chimère ou une erreur?

Le principe que nous combattons aurait pour conséquence, en éloignant l'expérience, d'introduire dans la science une extrême confusion, résultat de l'emploi d'un nombre infini de mots tous plus ou moins indéterminés, signes d'idées plus indéterminées encore (*).

Une des causes qui ont fait adopter un principe si fatal à la science, se trouve dans le rapport intime qui unit la pensée et la parole, en sa qualité de signe de la pensée analysée. Analyser la pensée, c'est concevoir comme séparés le sujet et l'attribut, le phénomène et la substance; et le rapport qui les unit. La distinction de ces éléments est encore rendue plus saisissable par l'emploi d'un signe sensible qui les note, les traduit; ce signe sensible, plus apparent que le fait intime de la pensée, l'obscurcit, le voile et reste ainsi seul visible, surtout pour ceux des philosophes qui sont portés par leur système à tout rapporter aux phénomènes sensibles (**).

(*) Cousin, *Cours de* 1829, 20e leçon.

(**) L'erreur de Condillac est facile à admettre, et toute naturelle pour ceux qui s'occupent exclusivement de mathématiques. Dans les mathémati-

APPENDICE.

De l'origine du langage.

189. Dans le dernier siècle, et particulièrement depuis Condillac et J.-J. Rousseau, on a soulevé, vivement discuté et résolu en deux sens opposés la question de l'origine du langage. Quoique nous n'attachions pas à cette question l'importance que, par des considérations étrangères à la science, elle a pu usurper dans un autre temps, il nous semble cependant convenable d'en dire quelque chose ici, afin de ne point laisser de lacune sur un point qui se trouve ordinairement traité dans la philosophie élémentaire.

La question de l'origine du langage a deux parties : l'une est historique, et consiste à savoir quel a été le mode d'apparition de l'homme sur la terre et son premier langage; l'autre purement théorique consiste, non plus à chercher comme fait si l'homme est arrivé à la parole par ses propres forces, mais s'il possède les facultés dont le concours eût suffi pour l'institution d'un premier langage.

La première ne pourrait être pleinement résolue que par un fait historique bien constaté ; et ce fait manque. L'origine du langage rentre dans celle du genre humain lui-même; double origine sur laquelle l'histoire ne nous apprend rien et ne peut rien nous apprendre. Cette partie est donc conjecturale, le sera probablement toujours, et, en tous cas, n'est point du ressort des sciences philosophiques mais de celui des sciences historiques.

La seconde se réduit à déterminer d'après la nature de la parole

---

ques, des signes bien faits expriment les rapports inconnus avec la même simplicité et la même clarté que s'ils étaient connus. Tout s'exprime par des *propositions identiques* (nommées *équations* dans la théorie de la quantité), qui, étant variées et combinées suivant le besoin, fournissent la détermination de l'inconnu. Une fois la proposition identique (l'équation) posée, tout est résolu : tout dépend de la justesse de cette première proposition. Or, cette équation et ses transformations ne sont qu'un langage simplifié ; et c'est de la perfection de ce langage que dépend l'avancement des sciences mathématiques. Mais il n'en est pas de même pour les sciences qui, au lieu d'avoir pour objet la vérité abstraite et absolue, recherchent les lois de la réalité. Là l'inconnu est inconnu ; et, comme il ne se lie point au connu par des rapports absolus et invariables, il ne peut à l'avance être exprimé par rien. L'observation seule, et non des combinaisons de signes, peut le faire découvrir. Voy. ci-après, part. compl, sect. 2, ch. 2.

à quelles conditions la parole est possible, et si les facultés inhérentes à notre nature suffisent à ces conditions. C'est là une question purement théorique, et dont la solution, dépendant de l'étude des facultés intellectuelles, est possible scientifiquement, et appartient essentiellement à la philosophie et à cette partie de la philosophie que nous traitons en ce moment.

190. Qu'est-ce donc que la parole? Elle est l'expression de la pensée par le moyen des mots ou sons articulés. Quel rapport unit la pensée à la parole? La pensée est une modification intellectuelle, indépendante en soi de toute modification organique : la parole en soi n'est qu'un son, une modification de l'air dépendant du mouvement d'un de nos organes, et ne pouvant produire en celui qui la reçoit que des sensations. Or, entre ces sensations et la pensée quel rapport essentiel pouvons-nous trouver et imaginer? aucun, et cette assertion est démontrée par la diversité des idiomes qui expriment identiquement les mêmes pensées au moyen d'articulations différentes. Ainsi donc, point de rapport essentiel et absolu entre la pensée et la parole. Séparés par l'infini, ces deux phénomènes n'ont d'autre rapport que celui que nous avons établi en faisant servir l'un de manifestation à l'autre. Mais à quelles conditions a lieu cette manifestation?

Une modification organique qui a lieu simultanément avec un fait intérieur quelconque, n'en est pas pour cela le signe, ni surtout l'expression. Dans la vivacité extrême comme dans la faiblesse extrême où le moi ne distingue pas nettement des modifications qui lui échappent ou le dominent, la voix ou tout autre mouvement organique qui peut accompagner ces modifications, n'est pas, même pour le moi, une expression de ce qu'il éprouve. Pour qu'un mouvement organique devienne, pour celui en qui il se passe, le signe ou l'expression d'une modification de lui-même, il faut que, distinguant bien cette modification de toute autre, ce mouvement de tout autre, il se rende maître de l'un et de l'autre, et en reproduisant le mouvement le fasse servir de signe à la modification intérieure. Tout mouvement qui n'a point la volonté pour cause est plutôt, si l'on peut ainsi s'exprimer, un débordement d'affection ou d'*idée*, qu'une expression d'*idée*. La nature donne à l'être naissant les signes instinctifs propres à manifester ses besoins : les vagissements de l'enfant qui vient de naître ne sont rien pour lui en qualité de signes ; tout au plus sont-ils quelque chose pour la nourrice qui les entend et les interprète. Pour que ces premiers signes donnés deviennent quelque chose pour l'individu qui s'en sert, il faut qu'il les institue lui-même une seconde fois par sa volonté

propre et qu'il y attache un sens; comme quand il transforme ses cris de douleur en signes d'appel, dont il se sert volontairement, pour qu'on vienne à lui, qu'on le change de place, etc. Telle est la véritable institution du langage. Ainsi, la volonté, la reproduction volontaire, intentionnelle, se trouve la condition expresse à laquelle un moyen de signe devient signe pour lui qui s'en sert. Il n'en est pas autrement de la parole : de même que l'exercice libre et intentionnel de tous les langages qui sont à la disposition de l'homme doit être précédé de l'exercice spontané de ces langages, de même l'exercice libre de la parole, de la voix articulée avec intention de lui faire représenter un objet, doit être précédé d'un exercice spontané de la voix. Ce n'est que par suite de cet exercice instinctif que l'homme peut sentir la force d'expression dont il est doué et s'emparer ensuite de cette force, y mêler son action et la diriger librement comme il dirige toutes celles que l'instinct lui révèle. Ainsi donc, comme expression d'un phénomène intellectuel, la parole suppose une opération tout humaine : le son ne devient langage que lorsque la volonté intentionnelle l'accepte ou le choisit comme symbole de telle ou telle modification intellectuelle. La parole reconnaît donc la même condition que les autres langages; l'intervention de la volonté libre. Seulement, en sa qualité de signe analytique, elle exige non-seulement que nous puissions distinguer les modifications les unes des autres, mais encore les éléments des modifications; elle exige l'analyse de la pensée. Or, cette analyse se fait d'abord spontanément, parce que l'homme, doué des principes nécessaires de la raison, conçoit par suite de cette nécessité un être sous toute apparence, une cause sous tout phénomène commençant, etc. Une fois séparés, ces éléments de toute perception ont chacun un signe à part, et, en le leur donnant, l'homme cède à une tendance toute spéciale de sa nature d'être raisonnable, de même qu'en produisant les signes naturels absolus et synthétiques, il obéit à un instinct qui lui est commun avec les animaux. Mais ce n'est jamais qu'à la condition que la volonté la choisisse, que telle ou telle émission de voix devient le représentant de tel ou tel élément de la pensée.

Ainsi, analyse spontanée, puis réfléchie de la pensée, emploi spontané, puis volontaire d'un son pour expression de chacun des éléments, voilà à quelles conditions la parole devient successivement une expression de la pensée pour celui qui s'en sert. Pour qu'elle le devienne également à l'égard de celui qui la reçoit, une condition est encore indispensable, c'est qu'il sache quelle pensée répond au son qu'il entend, ce qu'on exprime ordinairement en

disant que la parole est un langage de convention. Mais il y a lieu de faire à ce sujet une remarque importante, et dont l'absence a souvent induit en erreur. On a déplacé, ou plutôt étendu outre mesure ce caractère de convention en l'appliquant à la parole en elle-même ; tandis qu'au lieu de tomber sur l'ensemble de la parole, ce caractère conventionnel ne tombe que sur chacun de ses élements en particulier. Tel ou tel mot, devenu signe de telle idée pour un certain nombre d'hommes, l'est devenu, par suite d'une convention, d'un accord tacite ou exprès : cela est incontestable. Mais si ce n'eût été celui-là, c'en eût été un autre. Le choix du mot est de convention et arbitraire ; l'emploi d'un mot est naturel et nécessaire, parce que, d'après notre organisation, la parole nous est aussi naturelle que les cris, que les gestes ; parce que l'homme parle tout aussi naturellement que le cheval hennit ou que le chien aboie. Maintenant, voyons comment peut se faire cette convention pour les mots eux-mêmes.

Si l'on se rappelle que, parmi les signes naturels, il en est qui, comme les gestes, les cris, les traits du visage, sont absolus : c'est-à dire qui, antérieurement à tout accord, et indépendamment de toute convention, ont une signification que tout homme entend naturellement et par instinct, on comprendra facilement comment ces langages, existant avant toute constitution du langage conventionnel, ont pu servir à former la convention en établissant une communauté de pensées entre celui qui émettait un son avec intention et volonté, et celui qui le recevait. Ces langages servent encore tous les jours aux mêmes usages, et c'est par leur moyen que deux peuples, sauvages ou non, mais étrangers l'un à l'autre, et n'ayant point de langage conventionnel pour s'entendre, peuvent cependant se communiquer leurs pensées d'une manière assez compréhensible : qu'ils demandent et qu'ils refusent, qu'ils affirment et qu'ils nient, qu'ils menacent ou supplient, qu'ils trafiquent, donnent leur foi et leur promesse, font des traités et des alliances. Il y a assurément bien loin de ces grandes conventions à la convention très-simple de nommer telle chose ou telle action par tel nom, lorsqu'on peut montrer la chose ou répéter l'action en prononçant le nom. La nature même peut aider dans ce premier travail en fournissant des sons ou des qualités assez frappantes pour que l'homme cherche à les reproduire ou à les imiter par la voix. On retrouve même encore aujourd'hui dans toutes les langues, malgré les altérations qui en ont presque effacé la formation primitive, un grand nombre de ces mots que les rhéteurs appellent *onomatopées*, et qui imitent les sons produits par les objets qu'ils

nomment. La convention n'est pas plus impossible pour les idées morales ou abstraites : ce n'est pas d'ailleurs par elles que l'on a commencé. Nous pouvons encore ici invoquer les faits ; et toutes les langues sont là pour nous apprendre que les objets ou les actions qui tombent sous les sens ont été nommés les premiers, et que leurs noms pris figurément à cause de certaines ressemblances, vraies ou présumées, sont devenus ceux de la plupart des notions abstraites et morales, et ceux des principales opérations intellectuelles. Une fois la parole instituée, elle devient elle-même un instrument de convention, où rien ne paraît presque plus des signes instinctifs et absolus qui ont servi à former l'expression libre et conventionnelle. Mais ce n'est pas une raison pour nier ou méconnaître l'influence de ces premiers signes. La puissance du langage des gestes, comme moyen de convention, est prouvée par l'instruction des sourds-muets (*). Cette belle découverte indique assez, et de reste, comment le langage des gestes peut servir de moyen pour établir la convention nécessaire au langage parlé, et permettre à l'homme de créer les premiers mots, le fond et les éléments d'une langue. Avec le temps et les circonstances où les divers individus peuvent être placés, ce premier idiome s'enrichit, se perfectionne, et finit par devenir une vraie langue, pourvue de mots et de formes capables d'exprimer les rapports les plus complexes et les plus délicats des divers éléments de la pensée. Mais la parole ne peut arriver à cet état que par des gradations inaperçues ; et c'est sans doute parce qu'il serait impossible aujourd'hui d'assigner la part que chaque siècle, que chaque génération a prise à ce travail, que quelques esprits préoccupés ont directement recours à la divinité pour rendre raison de la parole.

Ainsi, en résumé, la raison, base de l'abstraction, la volonté, sont indispensables, mais suffisent, pour faire d'un mouvement organique quelconque, et en particulier de la parole, un signe compréhensible à celui qui s'en sert. Les langages naturels-absolus sont indispensables, mais suffisent, pour établir la convention au moyen de laquelle la parole devient compréhensible à celui qui la reçoit.

(*) « En présence de cette merveille, l'opinion de Rousseau, qui croyait » la parole nécessaire pour inventer la parole, devient tout à fait insoutenable ; on n'a plus là deux expressions dont l'une fait deviner l'autre : l'enseignement se fait par l'objet même de l'enseignement. C'est avec des » gestes qu'il faut expliquer des gestes ; et pourtant l'on parvient à donner » un signe aux idées les plus abstraites, à des objets sur lesquels l'action » des sens n'a aucune prise. » (Ozanneaux.)

191. Si, maintenant, à l'aide des considérations qui précèdent, nous examinons la question de l'origine du langage, nous trouverons que ceux dont l'opinion est que l'homme n'eût jamais pu inventer une langue, si Dieu même ne lui en eût donné ou révélé une, ne semblent pas bien comprendre la question de l'institution d'une langue. Ils confondent sans cesse le fond avec les formes, la puissance avec l'acte. Supposez que Dieu eût donné à l'homme une langue toute faite ou un système parfait de signes articulés ou écrits propres à exprimer toutes ses idées ; il s'agissait toujours pour l'homme d'attribuer à chaque signe sa valeur ou son sens propre, c'est-à-dire d'instituer véritablement ce signe avec une intention et dans un but conçu par l'être intelligent, de même que l'enfant institue les premiers signes quand il transforme les cris qui lui sont donnés par la nature en véritables signes de réclame. Or, la difficulté n'est pas d'avoir des signes, et il n'est pas besoin pour cela de faire intervenir Dieu après coup et subsidiairement; les sons, les gestes, notre visage, tout notre corps, expriment nos sentiments instinctivement, et souvent même à notre insu (*). Voilà les données primitives du langage, les signes naturels que Dieu n'a faits que comme il a fait toutes choses. Maintenant, pour convertir ces signes naturels en véritables signes et instituer le langage, il faut une autre condition : il faut qu'au lieu de faire de nouveau tel geste, de pousser tel son instinctivement comme la première fois, ayant remarqué nous-mêmes que, d'ordinaire, ces mouvements extérieurs accompagnent tel ou tel fait intérieur, nous les répétions volontairement, avec l'intention de leur faire exprimer le même sentiment. La répétition volontaire d'un geste ou d'un son produit d'abord par instinct et sans intention, telle est l'institution du signe proprement dit, du langage. Cette répétition volontaire est la convention primitive et passée avec soi-même, sans laquelle toute convention ultérieure avec les autres hommes est impossible. Or, il est absurde d'employer Dieu pour faire cette convention première à notre place : il est évident que nous seuls pouvons faire celle-là. Des signes donnés par Dieu seraient pour nous non des signes, mais des choses qu'il nous faudrait ensuite élever à l'état de signes, en y attachant telle ou telle signification. L'institution du langage par Dieu recule donc et déplace, mais ne résoud pas la difficulté du problème psychologique, consistant à déterminer les facultés qui ont dû concourir à l'institution du premier langage, soit que

(*) Cf. Cousin, préf. aux *Nouv. consid. sur les rapports*, etc., par Maine de Biran, 1834.

les signes, qui sont la forme et comme le matériel de ce langage, aient été donnés ou révélés par la suprême intelligence, soit qu'ils aient été inventés par l'homme ou suggérés par les idées ou les sentiments dont ils sont l'expression. Ce problème trouve, au contraire, sa solution directe, du moins il nous le semble, dans la théorie qui, considérant la nature de la parole, la fait relever de l'abstraction et de la volonté travaillant sur les données de l'instinct et de la nature. Sans volonté et sans intention, il n'y a plus de répétition libre possible d'aucun signe naturel, il n'y a plus d'expression possible.

192. Il n'entre point dans notre plan de nous arrêter à exposer les raisons de ceux qui ont soutenu l'invention humaine ou la révélation divine du langage (*); nous renverrons aux auteurs qui ont traité expressément cette question (**). Notre intention est cepen-

---

(*) Cependant, comme l'école théologique oppose à la théorie que nous avons exposée une conséquence qui est contraire à ce que nous avons précédemment dit sur l'acquisition des vérités nécessaires, nous ne pouvons la passer sous silence.

M. de Bonald, rejetant toute étude de conscience, refusant d'observer l'homme en lui même et dans l'intimité de sa nature, voulant tout trouver, tout voir et tout apprendre dans les mots, dans la parole transmise, source de tout ce que nous pouvons connaître de certain, a été jusqu'à dire que, « si la parole n'a pas été reçue directement, il n'y a plus de vérités néces- » saires; car toutes les vérités nécessaires ne sont connues que par la pa- » role, et nos sentiments ne nous transmettent que des vérités relatives et » particulières. »

Rien n'est plus mal choisi que cette assertion; car la moindre observation nous apprend que les enfants sont toujours en possession de ces principes, même sans qu'ils soient formulés; qu'ils ne se formulent même jamais chez la plupart des hommes, et qu'ils n'en dirigent pas moins leurs actes; et que, quand on les leur formule en paroles, ils nous répondent qu'ils savaient cela depuis longtemps, et qu'ils l'ont même toujours su. Il y a plus, les vérités nécessaires sont, de tous les principes généraux, ceux qui n'ont point besoin de la parole pour être formés et retenus; et cela ressort des caractères d'évidence immédiate et d'universalité reconnus dans les principes nécessaires. Il est vrai que ceux qui, comme M. de Bonald, n'étudient point la conscience, ne peuvent découvrir ces caractères.

(**) Condillac, *Essai sur l'orig. des connais. hum.; Gramm. génér.*, 1re part., ch. 2. — Rousseau, *Discours sur l'orig. des cond.*, p 264 à 273. — De Bonald, *Législ. primitive*, et *Recherches philosophiques sur les premiers objets des connaissances morales.* — Ballanche, *Essai sur les institutions sociales*, t. II, p. 273. — Pour l'analyse et la critique de ces opinions, Flotte, I, p. 93 et suiv.; Cardaillac, t. II, p. 207 et suiv.; Damiron, *Essai*, t. I, p. 251 à 272.

dant de montrer que c'est à tort que l'on a donné à cette question une importance religieuse qu'elle ne saurait avoir.

Quand nous avons dit plus haut que la solution historique de la question de l'origine du langage manquait absolument, nous avons voulu parler des monuments vraiment historiques ; car, dans l'histoire de la création, racontée par le législateur des Hébreux, à peine le premier homme et la première femme sont-ils sortis des mains de Dieu, que Dieu converse avec eux ; ce qui semble supposer qu'il leur avait donné, en même temps que la vie, la langue dans laquelle il parlait et recevait les réponses.

C'est précisément cette solution qui a fait attacher tant d'importance à cette question et aux diverses solutions qu'on en a données. Cependant, la solution qui consiste à constater la possibilité de l'institution humaine de la parole, ne contrarie en rien la solution biblique ; elle se réduit à de pures considérations philosophiques. Elle n'a jamais affirmé ni pu affirmer que la parole a été d'institution humaine ; les monuments historiques manquent pour soutenir une assertion quelconque à ce sujet. Comment donc s'expliquer l'importance donnée à cette question ?

1° On a craint que la possibilité de l'institution humaine de la parole étant une fois admise, on n'en tirât cette conséquence qu'elle avait été réellement instituée par l'homme ; tandis que l'impossibilité de l'institution une fois admise, il fallait bien admettre cette conséquence que, puisque la parole existe, l'homme l'a reçue toute faite.

2° On a dit que la question n'avait plus à être examinée, qu'elle était résolue, entièrement résolue par l'autorité du même livre, puisqu'il affirme que, *dès le principe, Dieu parla à l'homme*. Cette expression, loin de résoudre la difficulté, laisse le champ libre aux interprétations. Dire que Dieu parla à l'homme, est-ce nécessairement dire qu'il ait eu voix et langage articulé ? N'est-il pas plus simple de croire que c'est comme source de toute vérité, de toute lumière, et de toute pensée, qu'il se fit sentir à l'homme et l'éclaira ? Chacun des progrès des sciences physiques, astronomiques et géologiques nous apprend que l'on doit entendre dans un sens figuré les expressions de cet antique monument de la pensée religieuse, et non les interpréter littéralement.

3° Enfin, on a prétendu que la puissance, et surtout la bonté de Dieu, se manifestaient d'une manière plus glorieuse en donnant à l'homme une langue toute faite.

La puissance, la bonté et la gloire de Dieu ne sont nullement intéressées dans la solution qui trouve en l'homme les facultés néces-

saires et suffisantes pour l'institution de la parole. Si les premiers hommes ne sont pas nés parlant, pas plus qu'ils ne sont nés se souvenant, ils avaient les facultés nécessaires à l'exercice de la parole, comme ils avaient la faculté de se souvenir. Or, ces facultés, l'intelligence et la volonté, l'homme se les doit-il à lui-même ? Ne sont-elles pas, au contraire, les plus belles œuvres de la création, et toutes les conquêtes que l'homme leur doit ne tournent-elles pas en définitive à la gloire de Dieu, et ne proclament-elles pas sa puissance et son inépuisable bonté ? Dire que l'homme se sert des facultés qu'il tient de son Créateur, ce n'est pas dire que l'homme les crée et les constitue. Admettre que l'homme a produit en actes la parole, don sublime qu'il avait reçu en puissance seulement, croire qu'il a usé de ses nobles facultés, qu'il tient de Dieu encore une fois, pour se faire un moyen de communication avec ses semblables, et un puissant instrument de développement, ce n'est en rien diminuer l'idée que nous devons nous faire de la puissance et de la bonté de Dieu, et nous n'avons pas moins à reconnaître et à bénir son infinie munificence (*).

Ainsi, en résumé, l'importance donnée à la solution de cette question est exagérée. Ce qu'il y a d'important à étudier, lorsqu'on s'occupe de la parole, c'est d'en apprécier exactement les effets et l'usage que l'on peut et que l'on doit en faire pour favoriser le développement de notre intelligence, trouver en elle un instrument de vérité, et empêcher qu'elle ne devienne un instrument d'erreur.

CHAPITRE II.

Des éléments du langage et des règles de ses principales formes.

193. *N. B.* Dans tout ce qui suit, il ne sera question que de la parole, parce qu'elle est pour nous : 1° le langage le plus complet ; 2° le seul qui serve réellement la science. De plus, nous ne considérerons la parole que comme expression analytique du fait intellectuel, c'est-à-dire dans les éléments et les formes qui se retrouvent essentiellement en toute langue. Tout ce qui concerne la parole,

(*) Cf. Larroque, *Cours de phil*, 3e part., chap. 2. — Creavit ex ipso adjutorium simile sibi : consilium et linguam, et oculos, et aures, et cor dedit illis excogitandi ; et disciplinâ intellectûs replevit illos (Ecclesiastic., XVII, 5).

considérée comme art, ou une langue en particulier, est l'objet des grammaires, des rhétoriques ou des poétiques générales ou particulières.

194. La parole n'étant que la traduction de la pensée, mais étant la traduction de toutes les formes sous lesquelles se manifeste la pensée, depuis la simple perception jusqu'aux derniers degrés de la généralisation, on doit retrouver dans la parole tout autant de formes diverses qu'il y en a dans la pensée. Ainsi en est-il.

La perception se traduit par la *proposition*.

La généralisation absolue fournit les *axiomes*.

De la comparaison naissent toutes les *expressions de rapport*.

La classification donne lieu aux *définitions et aux divisions*.

L'induction et la déduction s'expriment par les *arguments*.

§ 1. *De la proposition et de ses éléments.*

195. Tout fait réel d'intelligence se réduit à une perception; toute expression véritable consiste donc dans une proposition. Or, quand on connaît, on connaît nécessairement qu'un objet est là et qu'il y est avec telle ou telle qualité; ainsi d'abord, la proposition doit exprimer l'ensemble du fait. De plus, comme elle n'est pas seulement une expression synthétique, mais une expression développée en signes distincts dont chacun représente un des éléments qui composent la perception, elle doit désigner séparément l'objet, la qualité et le rapport qui les unit. De là, trois sortes de mots indispensables pour l'expression d'une perception, et qu'on retrouve dans toutes les langues; savoir, le *nom* ou *substantif* qui désigne l'être ou l'objet de la connaissance; l'*adjectif* qui exprime la qualité ou manière d'être; et le *verbe* qui représente le rapport de la qualité à l'objet. De la réunion de ces trois mots résulte la proposition, expression analytique de la connaissance.

196. Dans la réalité, la qualité ou le mode ne nous apparaît qu'uni à une substance, mais par suite du pouvoir que nous avons d'analyser la perception, c'est-à-dire, d'en séparer les *éléments*, nous pouvons considérer à part cette qualité et cette substance. Ainsi détachés et isolés l'un de l'autre, le mode et la substance deviennent pour l'intelligence des objets à part auxquels il faut un nom spécial, qu'on appelle nom abstrait, comme *blancheur*, *chose*. Il y a par contraire des mots signifiant la réunion d'un être et d'une qualité, et qui, pour cette raison, sont dits concrets, par exemple, *poëte*, renfermant l'idée d'un homme et celle du talent de la poésie.

Le nom, destiné dans l'origine à nommer l'objet individuel d'une perception, dont il est le *nom propre*, est successivement appliqué à un second, puis à un troisième individu semblable au premier, puis enfin il devient le *nom commun* de tous ceux dans lesquels on reconnaît les mêmes caractères. Tout nom propre est nécessairement individuel et singulier ; un nom commun peut être ou individuel, ou particulier, ou général, suivant qu'il ne désigne qu'un individu, ou plusieurs, ou enfin la totalité des êtres auxquels il s'applique.

La proposition est *individuelle*, *particulière* ou *générale*, suivant qu'elle exprime la perception d'objets individuels, particuliers ou généraux ; c'est ce qu'on appelle *sa quantité*.

Elle est *affirmative* ou *négative*, et c'est ce qu'on appelle *sa qualité*.

Elle est *abstraite* ou *concrète*, suivant que ses éléments ont l'un ou l'autre de ces deux caractères.

Elle est *simple*, quand elle n'exprime qu'une seule et simple perception, et ne contient qu'un seul sujet et un seul attribut ; *composée*, quand elle réunit en une seule expression plusieurs perceptions, soit en donnant plusieurs sujets à un même attribut, soit en donnant plusieurs attributs à un même sujet ; *complexe*, quand elle joint au sujet ou à l'attribut, ou à tous les deux à la fois des mots qui servent à modifier leur valeur et leur sens ordinaire, soit en l'étendant, soit en le restrei-

gnant, soit en le soumettant à une condition, etc. On dit d'une proposition qu'elle est *exacte* et *vraie*, quand elle traduit exactement la perception et que la perception elle-même répond à la réalité; on la dit *inexacte* ou *fausse* dans les cas contraires.

Les propositions ont tous les caractères de l'objet des connaissances qu'elles traduisent; elles sont évidentes, ou probables, ou possibles; et, comme telles, elles déterminent en celui qui les reçoit le doute, ou l'opinion, ou la certitude (7); mais elles peuvent présenter quelquefois un caractère qui ne se trouve jamais dans les objets réels, ce caractère est l'*absurde*. On dit d'une proposition qu'elle est absurde quand elle fait naître en nous une certitude négative sur ce qu'elle exprime. Ce qui se montre, est; d'où vient que tout objet de perception ne peut conduire à une négation, à une certitude négative de son existence, à l'*absurde*. L'absurde ne peut donc se trouver que dans l'expression d'une prétendue perception qui n'a pu avoir lieu, parce que l'impossibilité de son objet est évidente et claire pour tout le monde. La certitude que détermine en nous une proposition absurde consiste, non à croire qu'on sait ce qui est, mais à croire irrésistiblement que ce que l'on dit être n'est pas et ne peut pas être. En présence de l'absurde on peut ignorer la vérité, ou douter entre deux possibilités, ou pencher vers une probabilité, ou enfin voir évidemment ce qui est; mais, dans l'un et l'autre cas, on est certain que l'objet de la proposition absurde n'est pas, n'est pas possible (*); ce qui est une certitude négative.

§ 2. *Des axiomes.*

198. Parmi les propositions générales et abstraites, il faut distinguer les *axiomes*, ou expressions des vérités nécessaires et absolues. Ainsi que nous l'avons déjà dit (192, note), les prin-

(*) Les Grecs appelaient l'absurde ἀδύνατον. – Cf. Aristote, *Prem. analyt.*, liv. II, ch. 14.

cipes de raison ne tirent aucun secours de la proposition qui les exprime, ni pour être mieux compris, ni pour être mieux retenus. Comme d'ailleurs les axiomes ne renferment point d'autres éléments et ne nécessitent point d'autres formes que celles de la proposition, ils ne donnent lieu à aucune règle particulière. Il convient seulement de ne point oublier que la simplicité et l'extrême clarté des vérités nécessaires font une loi de mettre les mêmes qualités dans leur expression.

§ 3. *Des expressions de rapport, et des propositions opposées.*

199. Les rapports que la comparaison fait voir entre les objets sont désignés par des mots particuliers appelés *prépositions.*

200. Quand, au lieu de chercher le rapport qui unit les objets, on ne considère dans la comparaison qu'une seule et même qualité pour en connaître le degré, on exprime ce degré lui-même par un terme spécial de comparaison joint à l'adjectif, ou bien on modifie l'adjectif lui-même dans une forme qu'on appelle *comparative* ou *superlative.*

201. Les rapports des perceptions entre elles sont exprimés par un mot spécial qu'on nomme *conjonction;* il sert à unir les propositions par l'expression du rapport existant entre les perceptions.

202. Il convient de parler ici des comparaisons que l'on a voulu faire entre les propositions elles-mêmes; le plus brièvement possible toutefois, attendu le peu d'utilité réelle de ces considérations.

Nous avons vu (196) qu'en comparant les propositions d'après leur *qualité*, on les divisait en affirmatives ou négatives.

Une fois qu'on eut établi cette division des propositions, on en vint à se demander ce que valaient pour la vérité des propositions opposées, c'est-à-dire, dont l'une nie ce que l'autre affirme. Et pour résoudre la question, on remarqua que ce rapport d'opposition pouvait exister de deux manières : 1° *contradictoirement,* lorsque

l'une des propositions ne fait que détruire l'autre sans ajouter une détermination positive ; 2° *contrairement*, lorsque l'une des propositions non-seulement détruit l'autre, mais énonce de plus quelque chose de positif sur le même sujet. De là des propositions *contradictoires*, comme : Tous les hommes sont mortels, tous les hommes ne sont pas mortels, Ce four est noir, ce four n'est pas noir; et des propositions *contraires*, comme: Ce four est noir, ce four est blanc.

Cette distinction une fois admise, quoique souvent d'après des principes différents (*), on en tira la solution suivante :

Deux propositions contradictoires ne peuvent jamais être vraies en même temps, parce que deux déterminations contradictoires s'excluent réciproquement; d'un autre côté, il est impossible qu'elles soient fausses toutes les deux, parce qu'à tout sujet appartient nécessairement soit une certaine détermination soit sa contradictoire; mais si l'une est vraie, il faut que l'autre soit fausse, et réciproquement.

Deux propositions contraires ne peuvent être vraies à la fois, parce que toute opposition par contrariété contient une opposition par contradiction; mais comme dans les oppositions par contrariété, outre la négation, il y a encore une détermination positive, cette détermination ajoutée peut contenir quelque chose de faux, et les propositions peuvent être fausses l'une et l'autre.

Il est facile de voir combien toutes ces distinctions sont oiseuses et inutiles. Car de ce que, dans une opposition, une proposition en détruit une autre, il ne suit pas qu'on ait appris quelque chose, et il ne résulte pas de là un fait réel d'intelligence. Si l'affirmation détruite contradictoirement est fausse, comme la négation ne contient aucune perception réelle, il ne peut résulter aucune connaissance de cette opposition. Et dire que la théorie des oppositions sert à légitimer les conclusions, en nous apprenant que l'on peut

---

(*) Les logiciens qui ont traité le plus sérieusement de l'opposition des propositions, ont varié dans les définitions qu'ils en ont données. Aristote, le premier, les opposa contradictoirement (αντίφατικῶς), suivant que la négation et l'affirmation portaient sur l'universel : Tout homme est blanc, tout homme n'est pas blanc; et contrairement (ἐναντίως), suivant qu'elles portaient sur le général lui-même : Tout homme est blanc, aucun homme n'est blanc. Cette distinction fort obscure fut éclaircie par son commentateur Alexandre d'Aphrodise, qui, dans l'opposition, considéra la qualité et la quantité. Voir la *Log. de P.-R.*, part. II, ch. 4, et *Phil. Lugd. Logic.*, diss. 2, ch. 2, art. 1, § 2.

conclure de la vérité d'une proposition à la fausseté de l'opposée contradictoire et réciproquement, tandis que la réciprocité n'existe pas pour les propositions opposées par contrariété, c'est ne rien dire. Car dans la nature de l'opposition, soit contradictoire, soit contraire, rien, absolument rien, ne peut apprendre laquelle des deux propositions opposées répond à la réalité. Réduite à elle-même cette théorie est inutile. L'expérience, l'observation, l'étude de la réalité est seule capable de nous révéler quelle qualité appartient à un objet. Et pour dire qu'une autre qualité ne lui appartient pas, elle n'a pas besoin de recourir à la théorie des oppositions, car un objet réel donné ne peut se présenter avec deux qualités opposées. C'est donc à l'expérience de nous donner la vérité, et c'est au fait intellectuel lui-même qu'il faut toujours revenir, et non à une vaine combinaison de mots.

§ 4. *De la définition et de la division.*

203. Nous avons vu précédemment que quelque nombreux que fussent les groupes que peut établir la généralisation et la classification, on peut toujours les ramener, relativement les uns aux autres, aux rapports de genres et d'espèces (91). Or, dans un groupe quelconque, on peut considérer deux choses, ou le nombre des individus qu'il comprend, ce qui est son *extension*, ou le nombre des caractères communs à ces individus, ce qui est sa *compréhension*. Si l'on se rappelle que l'espèce est le groupe qui embrasse le moins d'êtres, puisqu'il sort du travail immédiat de la généralisation sur les individus, on verra que le nom de l'espèce a moins d'*extension* que celui du genre ; mais, d'un autre côté, les individus compris dans un groupe quelconque, ont non-seulement de commun le caractère propre à ce groupe, mais encore tous ceux des groupes supérieurs dans lesquels ce groupe peut rentrer ; par conséquent, ils ont entre eux d'autant plus de ressemblance, qu'ils se trouvent faire partie de groupes moins généraux ; en d'autres termes, moins un groupe est élevé, moins il renferme d'êtres, et plus il comprend de modes ou caractères communs, en sorte que le nom de l'espèce a plus

de *compréhension* que celui du genre, et que l'extension et la compréhension sont ainsi en raison inverse l'une de l'autre.

Le développement verbal de la compréhension d'un mot, se nomme *définition*; celui de l'extension est appelé *division*.

204. La division devant aboutir à séparer dûment les uns des autres les genres et les espèces, et à placer les diverses espèces sous les genres auxquels elles appartiennent, on voit qu'une division n'est possible qu'à la condition de connaître et de pouvoir énoncer les caractères de chacun des groupes qu'il s'agit de diviser, ou les idées que renferme le nom de ce groupe. Or, comme c'est la définition qui énonce ces caractères, on comprend que toute division a pour base la définition; mais, d'un autre côté, comme pour énoncer les caractères génériques et spécifiques que comprend un groupe, il faut savoir en quoi ce groupe ressemble à ceux qui lui sont supérieurs et dans lesquels il rentre comme espèce, en quoi il diffère de ceux qui lui sont coordonnés, on voit encore que la définition doit avoir pour principe une véritable division. Ainsi, la division n'étant possible qu'à la condition des définitions, et les définitions supposant comme principe une division, il suit que, réduites à elles seules, ces deux opérations seraient impossibles, et les efforts faits pour les accomplir réduits à tourner dans un cercle vicieux, s'il n'y avait d'autres opérations intellectuelles qui dussent être au préalable plus ou moins parfaitement accomplies, pour leur servir à l'une et à l'autre de base et de principe. Ces opérations sont la généralisation et la classification dont la division et la définition ne sont que des contre-parties et des traductions. Toute division et toute définition légitime a été précédée de ces deux opérations plus ou moins volontairement et régulièrement faites, et avec la conscience plus ou moins claire de leur accomplissement. Quand la généralisation et la classification ont été légitimement faites, la division et les définitions sont elles-mêmes faites en réalité, et n'ont plus besoin que d'être énoncées. Diviser ou définir sans être d'abord parvenu par l'observation,

suivie de la comparaison, à déterminer les caractères génériques et spécifiques de tels ou de tels êtres, sans avoir saisi les propriétés d'après lesquelles ces êtres forment un genre, dans ce genre des espèces, c'est s'exposer à tenter l'impossible pour n'aboutir qu'à l'erreur. La définition et la division ne sont donc que des opérations secondaires, des contre-parties d'opérations antérieures, et qui ne valent qu'autant que valent les premières (*). Mais comme très-souvent quand il s'agit, non plus seulement d'acquérir et de coordonner nos connaissances, mais de les résumer et de les fixer sous des expressions courtes, claires et faciles à confier à la mémoire, ou bien de transmettre à autrui par le langage les connaissances que nous avons acquises; comme, disons-nous, il nous est alors très-souvent impossible ou inutile de reproduire tous les faits ou de montrer tous les individus dont les caractères communs nous ont permis de formuler des lois ou de classer des groupes, nous suivons une marche opposée, et au lieu d'aller de l'individuel au général, nous allons du général à l'individuel, soit sous le rapport de la compréhension dans la définition, soit sous celui de l'extension dans la division. C'est pourquoi il importe de bien connaître cette double manière d'exprimer la pensée et les règles à suivre pour le faire convenablement.

Article I. De la définition.

205. Une définition est donc une proposition, ayant pour objet, non-seulement de fixer pour nous ou pour autrui la signification d'une expression, mais encore de faire connaître autant que possible la nature de l'objet exprimé, en développant la compréhension de ses caractères, en même temps que les rapports qu'il soutient avec d'autres objets bien connus.

(*) Cf. Aristote, *Dern. analyt.*, liv. II, ch. 13. Ce philosophe a consacré la majeure partie de ce chapitre remarquable à exposer que l'observation et la classification doivent nécessairement précéder la définition. On semble avoir, depuis lui, complétement oublié ce point important.

206. Pour comparer l'objet à définir avec d'autres objets connus, il faut exprimer le caractère qui lui est commun avec ces objets, et le fait rentrer dans le même genre; mais comme cet objet n'a pas que ce même caractère par lequel il ressemble, mais qu'il en a d'autres par lesquels il se sépare et n'est que lui-même, il faut énoncer en quoi il diffère ; ainsi, toute définition doit contenir l'expression d'un genre connu et l'expression d'un caractère propre, également connu. Ce qu'exprime le vieux adage : *Omnis definitio fit per genus et per differentiam.* Ainsi, par exemple, si quelqu'un ignore, et qu'on veuille lui faire connaître ce qu'on entend par pyroscaphe, on lui dira qu'on désigne par ce mot les objets faisant partie du genre bateau, mais qui se distinguent des autres en ce qu'ils sont mus par la vapeur, ou plus simplement, qu'un pyroscaphe est un bateau à vapeur.

207. Il suit de la nature même de la définition, que dans la proposition qui la constitue, le terme expliqué et son explication expriment un même objet, qu'ils peuvent, en conséquence, se mettre l'un pour l'autre, soit comme sujet, soit comme attribut, ou, pour mieux dire, qu'il n'y a réellement point distinction d'attribut et de sujet. Entre la simple proposition attributive et la proposition explicative, qui est la définition, il y a cette différence que, dans la simple proposition, l'attribut est regardé comme une des qualités du sujet, au lieu que dans la définition, il est regardé, non comme une des qualités du sujet, mais comme équivalant au sujet lui-même, comme étant le sujet lui-même exprimé par d'autres mots. Ainsi, la définition est une proposition dont les deux termes sont identiques, ou plus simplement, est une proposition identique. Le verbe *être* n'indique donc pas le même rapport que dans les propositions attributives. Dans ces dernières, ce rapport est intrinsèque, et le verbe *être* ne peut se changer; dans les définitions, le rapport n'est que nominal, le verbe *être* n'indique qu'une équivalence, et peut être remplacé par *s'appelle*, *est appelé*, *est la même chose que*, etc. C'est même là le

caractère matériel auquel on peut reconnaître une définition. L'or est jaune : Le nombre pair est celui qui est divisible par deux. Dans la première proposition, on ne veut pas dire qu'il y a identité entre or et jaune, que le jaune est de l'or, et que tout ce qui est jaune est de l'or ; on veut seulement exprimer qu'au nombre des qualités ou attributs de l'or, se trouve celle d'être jaune. Dans la seconde, on ne veut pas dire seulement que la propriété d'être divisible par deux est au nombre des propriétés du nombre pair, mais bien que tout nombre divisible par deux est un nombre pair, s'appelle un nombre pair, est la même chose qu'un nombre pair, qu'il y a identité d'objet, sous deux différentes dénominations.

Il résulte de cette identité entre les deux termes d'une définition que toute définition peut être considérée comme une véritable équation dans laquelle le verbe *être* peut se remplacer par le signe d'égalité =, et chacun des membres précéder ou suivre ce signe sans que l'égalité ou la vérité de la proposition en soit altérée. Ainsi qu'il suit : Un nombre pair *est* = un nombre divisible par deux : Un nombre divisible par deux *est* = *s'appelle* un nombre pair.

208. On a quelquefois donné un nom spécial aux définitions suivant qu'elles s'énonçaient de l'une ou de l'autre de ces manières, appelant *synthétiques* celles dans lesquelles on énumère d'abord les caractères de la compréhension, pour ne mettre qu'en suite le mot qui exprimera la somme de ces caractères, et *analytiques* celles qui n'énoncent les caractères qu'après le mot qui les représente, (Mathiæ, *Manuel*, §77). Si elle ne devait aboutir qu'à une simple dénomination, cette distinction serait inutile et frivole, attendu que la définition est aussi légitime sous une forme que sous une autre. Mais il est des circonstances où l'une de ces deux formes est bien préférable à l'autre.

Ainsi lorsque la compréhension renferme des caractères ou nombreux ou composés, et qui, quoique connus, peuvent avoir encore besoin d'explication ou de distinction, il est bon d'établir d'abord ces distinctions, de fournir ces éclaircisse-

ments et de n'aboutir à la définition que dans un résumé parfaitement clair et qui sorte comme conclusion rigoureuse de ce qui précède. C'est ce qu'on peut appeler procéder par *génération d'idées*. La forme contraire n'atteint pas toujours le but qu'on se propose, et c'est réellement faire un mauvais emploi de la définition que de procéder ainsi qu'il suit : « Une pro-
» portion est l'égalité de deux rapports : on appelle rapport le
» résultat de la comparaison de deux quantités ; il y a deux
» manières de comparer les quantités, etc. » A la rigueur même, la première définition est illégitime, puisque, après avoir dit d'une proportion qu'elle est l'égalité de deux rapports, on se voit obligé d'expliquer ce dernier mot par d'autres qui ont eux-mêmes besoin d'explication. La véritable manière de procéder eût été de commencer par les explications les plus simples, et de faire sortir de l'ensemble de ces explications la définition de la proportion : « Les quantités peuvent être
» comparées entre elles : le résultat de la comparaison s'ap-
» pelle rapport ; l'égalité de deux rapports est une propor-
» tion, etc. »

209. Toute définition devant aboutir à fixer la signification d'un mot en faisant connaître les caractères de l'objet signifié, on trouve dans plusieurs traités de logique une division des définitions suivant qu'elles paraissent tendre à l'une plutôt qu'à l'autre partie de ce but complexe : on les distingue donc en définition *de nom* et définition *de chose* (*).

On dit de la définition de nom qu'elle diffère de la définition de chose en ce qu'elle a pour objet de déterminer seulement la signification particulière et personnelle donnée par quelqu'un à un mot, sans se mettre en peine si les autres prennent ce mot dans le même sens ; comme quand on dit, *j'appelle âme ce qui*

(*) La première mention de cette distinction se trouve dans Aristote, *Dern. analyt.*, liv. II, chap. 10. — Ce philosophe désigne les définitions de chose par l'expression, λόγος τοῦ τί ἐστί, et les définitions du nom par λόγος τοῦ τί σημαίνει ou λόγος ὀνομάτωδης ; attendu que celle-ci répond à la question *que signifie ?* et celle-là à la question *qu'est-ce que ?*

est en nous le principe de la pensée. Tandis que la définition de chose consiste à prendre un mot dans son acception ordinaire et à faire connaître quels sont les caractères naturels, vrais et nécessaires auxquels la chose exprimée par ce mot peut se distinguer de toute autre ; comme quand on dit : *Le foie est le viscère glanduleux qui sécrète la bile*, voulant exprimer par là non pas qu'on donne personnellement à l'organe sécréteur de la bile le nom de foie, mais bien que l'objet vulgairement et généralement désigné par ce nom possède essentiellement les caractères énoncés par lesquels il se distingue réellement de tout autre objet.

Cette distinction n'est qu'une subtilité mal fondée et conséquemment inadmissible, car : 1° pour ce qui regarde la prétendue définition de nom, il est impossible de faire connaître la signification qu'on donne personnellement à un mot sans désigner la chose signifiée, et cela par des caractères assez naturels et assez essentiels pour qu'on puisse la distinguer de toute autre, ce qui est affirmer que cette chose possède tels caractères, ce qui est réellement la définir. Ainsi dans la première définition citée plus haut, et qui est donnée par l'auteur de la Logique de P. R. (1re partie, chap. 12) comme un exemple de définition de nom, on affirme de l'âme qu'elle est en nous un principe et le principe de la pensée ; ce qui est exprimer sinon toute sa nature, au moins des caractères assez naturels et assez essentiels pour la faire distinguer de toute autre chose. 2° Pour ce qui est de la prétendue définition de chose, il est encore impossible dans une définition de faire connaître la chose à définir, sans faire connaître aussi le sens du mot qui nomme cette chose. Ainsi toute définition est en même temps définition de mot et définition de chose. S'il y a des définitions de noms et des définitions de choses, il faut bien admettre quelque différence dans leur expression : or supposons que deux personnes demandent en même temps à un géomètre ce qu'il entend par angle plan, l'une pour savoir le sens du mot, l'autre pour connaître d'une manière précise l'objet désigné

par ce mot et ce qui le distingue essentiellement de tout autre, et nous verrons que la réponse sera la même pour toutes les deux. Cela est si vrai, que le logicien qui a le plus insisté sur cette distinction des définitions et sur l'utilité de cette distinction, le célèbre auteur de la Logique de P. R. (Ant. Arnauld), après avoir cité la définition suivante : *l'angle plan rectiligne est l'espace indéterminé compris entre deux lignes droites qui se coupent,* ajoute : « Cette définition désigne si nettement l'idée » que tous les hommes ont d'un angle, que c'est tout ensemble » une définition de mot et une définition de chose. » (*Log. de P. R.*, 4e partie, chap. 4.) Je m'étonne qu'on n'ait jamais, du moins à ma connaissance, relevé cette singulière contradiction de ce que l'auteur avait pris tant de peine à établir dans le chap. 12 de la 1re partie.

210. Ce qui a fait que les logiciens ont insisté si fort et si longtemps sur l'importance de cette distinction des définitions, c'est qu'ils avaient au préalable établi comme principe cette autre distinction, que toute définition de nom étant une opinion personnelle, était dès lors inattaquable et incontestable, « et que, puisqu'elle était incontestable, elle pouvait » être prise pour principe; au lieu que les définitions de choses » étaient attaquables et sujettes à discussion, attendu qu'il » n'est pas permis à qui que ce soit *d'attribuer* à un être d'autres » qualités que celles qu'il possède réellement, qu'en consé- » quence, elles étaient de véritables propositions qui pouvant » être niées ou contestées, avaient dès lors besoin d'être prou- » vées comme d'autres propositions et ne pouvaient être prises » pour principes. » (*Log. de P. R.*, 1re partie, ch. 12.)

Cette nouvelle distinction n'est pas mieux fondée que la première. Car, pour reprendre la définition du même auteur citée plus haut comme exemple de définition de nom, *L'âme*, etc., on peut nier et contester (la chose s'est vue et se voit), même à celui qui ne voudrait qu'énoncer une signification personnelle, qu'il existe en nous un principe *spécial* de la pensée, et que dès lors il y ait un nom spécial à donner, si personnel

qu'il soit, à une chose qui n'existe point. D'ailleurs, s'il en était ainsi que le prétendent ces logiciens, si leurs définitions de choses étaient de véritables propositions attributives, il fallait les traiter comme telles et ne les assimiler sous aucun rapport aux définitions.

Il suivrait même de cette distinction, si elle était adoptée, qu'on aurait le droit de prendre pour principe une opinion personnelle énoncée par une définition de nom n'ayant aucun rapport avec la nature des choses, tandis qu'on ne pourrait prendre pour principe de démonstration une définition de chose qui aurait précisément pour but d'énoncer les caractères vrais et naturels d'un objet. Cette seule conséquence suffirait pour démontrer la fausseté d'une opinion qui s'appuierait sur une semblable distinction. Il y a plus, suivant ces mêmes logiciens, *une définition de mot est arbitraire*, *une définition de chose ne l'est pas*. J'avoue, à ma honte peut-être, que je n'ai jamais pu comprendre ce que signifie cette expression ; je comprends bien que je puis nommer *chapeau* ce que tous les autres appelle *géométrie*, mais si on demande ce que j'entends par chapeau, je suis forcé de répondre comme les autres que c'est la science des grandeurs. Il n'y a rien d'arbitraire là dedans. C'est donc le *choix du mot*, et non la définition, qui est arbitraire. Et ce qui me paraît plus étonnant encore, c'est que, en émettant cette opinion, tous les logiciens s'appuient de l'autorité de Pascal. Or, Pascal entend par définition, non pas l'explication d'un mot, « mais *la seule imposition de noms aux* » *choses qu'on a clairement désignées en termes parfaitement* » *connus*, et *je ne parle*, ajoute-t-il, *que de celles-là seulement.* » (*Pensées*, 1re part., art. 2, alinéa 6.) Ainsi donc, même aux termes de Pascal, ce n'est pas *l'explication* du nom qui est arbitraire et personnelle, c'est son *imposition;* mais la désignation de la chose qu'il représente doit être faite « *en termes parfaitement connus,* » ce qui ne suppose rien d'arbitraire. Ce que Pascal lui-même prend le soin d'expliquer quand il ajoute : « Il n'y a rien de plus permis que de *donner* à une chose qu'on

» a *clairement désignée* un nom tel qu'on voudra. » (*Loc. cit.*, alin. 10.) C'est donc encore une fois l'imposition du nom et non l'explication de la signification qui est arbitraire. Je m'étonne que l'illustre auteur de la Logique de P. R. n'ait pas vu qu'en parlant des définitions, Pascal et lui n'entendaient pas la même chose.

211. Ce qui a fait tomber les logiciens dans cette singulière erreur, c'est que, s'occupant moins des opérations intellectuelles en elles-mêmes que de la parole qui en exprime les résultats, ils ignoraient ou méconnaissaient le rapport qui unit la définition à des opérations intellectuelles sans lesquelles elle est impossible, et dont l'objet est de faire connaître la nature même des choses, en tant qu'il est possible à l'homme de la connaître. Une définition résultant d'une bonne et légitime observation suivie de généralisation et de classification, peut être prise pour principe, puisqu'elle n'est après tout que l'expression résumée d'opérations intellectuelles légitimement accomplies ; mais elle ne peut être prise pour principe qu'après l'accomplissement de ces opérations sans lesquelles toute vraie connaissance est impossible et toute expression de connaissance factice et erronée. Ainsi, dans la nature même de la définition ainsi comprise, se trouve la solution d'une question souvent débattue, sur laquelle on est peut-être encore loin d'être d'accord, et sur laquelle, dit M. Laromiguière (12e leçon), il serait bien à souhaiter qu'on le fût, car elle a une très-grande influence sur la manière de chercher et de démontrer la vérité. *Les définitions sont-elles des principes ? Est-ce par des définitions qu'il faut commencer l'exposition et l'étude d'une science ?* Oui, aux conditions énoncées ci-dessus, elles méritent le nom de principes. Oui, elles ont droit d'être placées à l'entrée d'une science, si elles montrent clairement l'objet de cette science, si le second membre qu'on fait servir de principe est une *notion commune, une chose que personne n'ignore ou qu'on saisisse à l'instant.* A cette condition on a le droit de com-

mencer par des définitions, puisqu'on va du connu à l'inconnu ; mais si l'on ne peut connaître le second membre que par des explications subséquentes et quelquefois par le développement entier de la science, c'est se jouer du lecteur que de lui présenter d'abord ce qu'il lui est impossible de comprendre. Un traité de trigonométrie peut bien commencer par la définition du triangle, parce que tout le monde a l'idée d'une surface terminée par trois lignes. Cette définition montre l'objet qu'on se propose d'étudier, et pour se livrer à l'étude d'un objet, la première condition est sans doute celle de le voir (*). Mais si un philosophe débutait par ces mots : *La philosophie est la science du possible en tant que possible ;* ou bien, c'est *la science de l'absolu et de l'inconditionnel* ; si un mathématicien débutait en disant : *les mathématiques sont la connaissance rationnelle par la construction des concepts* ; en supposant ces définitions excellentes en elles mêmes, quelle explication sont-elles capables de donner lorsqu'elles ont elles-mêmes besoin de tant et de si longues explications ? Il faut donc en pareil cas n'arriver aux définitions qu'après les avoir préparées par l'observation et les autres opérations capables de faire connaître les idées qui doivent entrer dans la définition ; il faut procéder, comme nous l'avons dit plus haut (208), par génération d'idées.

212. Par ce qui précède, on voit que toute définition est l'explication d'un mot, en faisant connaître, non-seulement les caractères propres de l'objet nommé, mais encore ses rapports avec d'autres objets connus. Il y a en outre diverses manières de faire connaître le sens d'un mot et qui ont toutes plus ou moins de rapport avec la définition, mais qu'il importe de bien distinguer, afin de les employer à propos, suivant la nature du mot à expliquer.

On fait connaître le sens d'un mot, 1° en montrant, si cela

(*) Omnis enim, quæ à ratione suscipitur de aliquâ re, institutio, debet à definitione proficisci ; ut intelligatur, quid sit id de quo disputetur. (*De officiis*, liv. I, chap. 2.) Pour plus de détails, voy. *infrà* (343).

est possible, l'objet désigné par ce mot. — 2° En traduisant ce mot par d'autres mots connus, ou se servant de synonymes. — 3° En citant des exemples. — 4° En énonçant l'ensemble des qualités de l'objet représenté par le mot à expliquer, ce qui est plus particulièrement *l'explication*, mais ce qui reçoit quelquefois deux noms différents. S'il s'agit d'un être qu'on veut rendre sensible par l'énumération détaillée et circonstanciée de caractères dont l'ensemble n'appartient qu'à lui, quoique chacun d'eux appartienne à d'autres, l'explication est ordinairement dite *description*; tandis qu'on l'appelle *exposition*, si elle reproduit d'une manière suivie et progressive les diverses circonstances et les diverses raisons d'un fait. Le plus souvent, on emploie indifféremment ces trois termes d'explication, de description et d'exposition.

On a bien souvent dit que la meilleure manière de définir un mot était de montrer l'objet qu'il nomme (Condillac, *Art de penser*, chap. 10. Laromiguière, prem. part. 12e leçon). Si l'on veut dire par là que les définitions doivent être si bien faites qu'elles puissent montrer leur objet, on ne saurait donner un meilleur conseil ; mais si l'on voulait dire qu'on peut se dispenser de définir un objet pourvu qu'on le montre, ainsi que le prétendait Mélanchthon (*) : « Si l'on met sous vos yeux » un objet quelconque, une plante, par exemple, vous avez » de cet objet une définition très-claire, car c'est un vieil » adage que, montrer une chose c'est la définir, » on s'exposerait à de graves erreurs. Il est évident que si quelqu'un a déjà d'un objet une connaissance très-claire, il suffira de montrer l'objet nommé pour que l'on sache bien ce que le nom représente ; mais, pour reprendre ici l'exemple de Mélanchthon, si pour définir le mot plante on se contente de faire passer une plante quelconque, soit une laitue, sous les yeux de quelqu'un, il sera impossible à cette personne de savoir,

(*) Mélanchthon, réformateur et ami de Luther, publia en 1520 le *Traité de logique* qui contient cette phrase, citée par M. Laromiguière, 12e leçon.

par ce seul moyen, si le mot plante est le nom particulier de cet objet, ou celui du genre dans lequel rentre cette espèce de végétal, ou celui d'un genre plus élevé dans lequel rentrent tous les autres végétaux. Et si même il devinait ce dernier sens, il ne saurait pas quel serait le caractère particulier qui distingue la plante des êtres organisés, ou si encore il le savait pour lui-même, il ne saurait pas s'il en a la même notion que celui qui la lui montre ; dès lors il n'y aurait aucun principe commun qui pût servir de base à une discussion ou à une démonstration, et une pareille manière de définir, si définir il y a, serait inutile pour la science. Une bonne définition, au contraire, apprenant dans quels rapports la plante se trouve avec d'autres objets déjà connus et par quels caractères particuliers elle s'en distingue, la fait mieux connaître que le vue du même objet, parce qu'elle fait pénétrer plus profondément dans sa nature.

Il ne faut pas cependant s'exagérer la portée des définitions, mais se rappeler qu'elles font moins connaître la nature essentielle et intime d'une chose, que la place qu'elle occupe dans une série de choses mieux connues. Dire de l'intelligence qu'elle est la faculté générale d'acquérir des connaissances, ce n'est pas faire connaître la nature intime de l'intelligence, ni ses divers modes d'exercice ; dire d'une montre que c'est une machine qui marque les heures, n'est pas faire connaître le principe de son mouvement, ni les divers rouages qui la composent ; mais enfin, c'est en faire connaître plus qu'en montrant cette machine, car on pourrait encore, après l'avoir vue, ignorer sa destination, laquelle ne peut être connue, qu'en tant que l'on sait ce que c'est qu'une machine en général, et ce que sont les divisions du temps appelées heures. Ce qui démontre encore que les définitions ne sont possibles à donner et à comprendre, qu'après un travail préalable d'observation et de généralisation.

213. Quelles sont maintenant les choses dont les définitions peuvent faire comprendre la nature ? hors de nos géné-

ralisations, il n'existe dans la réalité que des individus ; mais avec la vue de la partie commune des individus nous formons des types auxquels nous assignons un nom, et ce sont ces noms de types ou espèces qui seuls peuvent être définis ; car seuls ils occupent une place dans une classification, et, pure création intellectuelle, ils ne peuvent pas être montrés comme les individus. Le terme, sujet de toute définition, est donc une espèce par rapport au terme attribut, ou mieux, au terme explicatif : le losange est un parallélogramme qui, etc., ou une espèce de parallélogramme qui, etc.

Ce sont donc les noms d'espèces que fait connaître la définition, parce que les espèces sont le résultat d'une classification et qu'on peut leur assigner une place dans une classification par la connaissance de leur compréhension. La définition ne peut donc s'appliquer qu'aux mots exprimant des objets à caractères multiples et qui, par ces caractères, soutiennent, avec d'autres objets connus, des rapports connus ou faciles à saisir. Il suit de là que les mots, exprimant des objets de connaissance simples ou indécomposables, tels que les couleurs, sont eux-mêmes simples, et ne peuvent être définis; on ne peut que montrer leur objet ou citer des exemples.

Il suit encore, de la nature même de la définition, que, d'un côté, les mots exprimant des idées générales, absolues et universelles, et, d'un autre, les noms des individus, ne peuvent être définis. En effet, les individus ont trop de compréhension; nous ne connaissons parfaitement la nature d'aucun individu, et par conséquent nous ne pouvons épuiser tous les caractères qui entrent dans sa compréhension ; nous sommes donc encore réduits à le montrer ou à en décrire les propriétés principales et les caractères les plus saillants. Au contraire, plus un mot est général, moins il a de compréhension ; au dernier terme de la généralité, à la généralité absolue cesse la compréhension, et par conséquent la possibilité de la définition. Le mot *être* ne peut être défini ; il en est de

même des mots *mouvement*, *connaissance*, *cause*, etc. Les idées exprimées par ces mots étant au dernier terme de la généralité, on ne saurait exprimer les rapports qu'elles soutiennent avec un genre plus élevé; comme elles sont universelles, elles existent dans toutes les intelligences, et la notion que chacun en a nécessairement, une fois qu'il s'est trouvé dans une position telle que cette notion pût venir en lui, est plus claire que toutes les définitions qu'on en pourrait donner. Tout ce qu'on peut faire consiste donc à mettre quelqu'un dans une position telle que la notion puisse venir en lui, ou à traduire chacun de ces mots par d'autres mots; mais paraphraser n'est pas définir. En voulant définir de semblables mots, on s'expose à tomber dans un jargon inintelligible et souvent ridicule (*). Ce qui se dit ici des idées absolues doit se dire aussi de ces idées qui nous sont si familières, quand nous entendons la langue, que l'éclaircissement qu'on voudrait en donner apporterait plus d'obscurité que d'instruction. « Quelle nécessité y a-t-il, par exemple, dit Pascal, d'expli-
» quer ce qu'on entend par le mot *homme?* et quel avantage
» pensait nous procurer Platon, en disant que c'était un ani-
» mal à deux jambes, sans plumes? Comme si l'idée que j'en
» ai naturellement, et que je ne puis exprimer, n'était pas plus
» nette et plus sûre que celle qu'il me donne par son expli-
» cation inutile et même ridicule; puisqu'un homme ne perd
» pas l'humanité en perdant ses deux jambes et qu'un chapon
» ne l'acquiert pas en perdant ses plumes. » (*Pensées*, 1re partie, art. 2.)

214. Ainsi, en résumé : — 1° Les individus, les faits particuliers, les objets simples et indécomposables, doivent être montrés ou décrits ou exposés. — 2° Les mots exprimant des idées générales, absolues et universelles, sont traduits en d'autres mots ou expliqués par des exemples. — 3° Les noms des types spécifiques sont seuls susceptibles d'être définis.

(*) Cf. Locke, *Essai sur l'ent.*, liv. III, chap. 4, § 8.

Cette distinction bien établie et bien comprise sera du plus grand avantage : elle nous apprendra et nous rappellera que souvent en voulant tout définir, on rend obscur ce qui était clair, qu'il faut donc avant tout voir si le mot n'est pas assez clair, assez connu pour se passer de définition, et ensuite s'il est du nombre de ceux qui peuvent être définis. Elle nous permettra dès lors d'employer à propos la définition, soit dans les sciences, soit encore dans les discussions où il faut toujours s'entendre sur le sens des mots, si l'on veut que la discussion soit sérieuse, et, par une bonne définition, renfermer dans le véritable question qu'il s'agit d'éclaircir l'esprit si naturellement emporté d'un objet à un autre par l'association des idées.

215. Règles. On dit ordinairement que pour être bonne, toute définition doit être : — 1° claire; — 2° courte; — 3° réciproque ; — 4° composée du genre prochain et de la différence propre (*).

216. 1° On fait ordinairement de la clarté un précepte particulier à la définition. Comme la clarté est la première des qualités du langage, et que sa nécessité est tout d'abord évidente pour la définition destinée à rendre clair ce qui ne l'est pas, il peut paraître au moins superflu de lui accorder une mention expresse ; mais comme la clarté est relative, et que telle définition très-claire pour l'un peut être très-obscure pour un autre, on veut dire par ce précepte qu'on ne doit employer dans une définition que des mots si bien connus, et si familiers, et d'un sens si bien déterminé, qu'ils servent réellement à expliquer l'inconnu par le connu (**).

(*) Ces règles sont celles qu'Aristote posa à la définition, et auxquelles depuis on n'a pu rien ajouter. On devra donc consulter les *Dern. analyt.*, liv. II, chap. 13, et le *Traité des topiques*, liv. VI et VII ; on y trouvera presque mot pour mot les remarques qui suivent.

(**) Le chap. 2 du VIe liv. des *Topiques*, est consacré à la clarté. Aristote attache avec raison la plus grande importance à cette qualité de la définition. Le chap. 4 insiste sur la nécessité de n'employer dans la définition que

217. 2° Le second précepte n'a rien de particulier à la définition. Sans la précision, un discours quel qu'il soit perd toutes ses autres qualités, et la surabondance des mots, que sans doute on multiplie pour obtenir une plus grande clarté, produit et doit produire un effet contraire : car les idées étant moins rapprochées, l'intelligence a nécessairement plus de peine à saisir leurs rapports.

218. 3° Le précepte de réciprocité s'applique, au contraire, si particulièrement à la définition, qu'il est la condition même de toute définition. Quoiqu'il soit évident que la définition du triangle, par exemple, doive convenir à tous les triangles et aux seuls triangles, ou, suivant la formule ordinaire, que la *définition doive convenir à tout le défini et au seul défini*, il était nécessaire d'en faire un précepte exprès, rien n'étant plus commun que de l'oublier, ou même plus difficile que de le mettre en pratique; ainsi que le prouvent les définitions employées chaque jour dans nos discussions.

219. 4° Bien que la définition consiste dans le développement de la compréhension, et qu'elle soit, suivant l'expression d'un jurisconsulte habile (*), comme l'image abrégée d'une chose avec *toutes* ses propriétés, il ne faut pas croire qu'elle soit tenue de développer tous les caractères de l'espèce à définir. Comme son but est de fixer, sous une expression facile à retenir, la signification d'un mot, c'est-à-dire celle qui exprime les caractères vrais et essentiels, il s'ensuit que tout

---

des idées *plus connues* et *primitives* : διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων βέλτιον ὥρισται. Mais une idée peut avoir cet avantage sur une autre pour deux raisons : ou parce qu'elle la précède dans l'ordre absolu (γνωριμώτερον ἁπλῶς), ou parce qu'elle lui est antérieure dans l'ordre relatif et contingent de l'acquisition des connaissances (γνωριμώτερον ἡμῖν). L'ordre absolu est préférable à l'ordre relatif, il est plus scientifique (ἐπιστημονικώτερον), et destiné aux esprits les plus distingués (τοῖς εὐδιακειμένοις); mais l'ordre relatif est souvent plus notoire; il est plus accessible aux intelligences faibles (πρὸς τοὺς ἀδυνατοῦντας). Il est impossible de ne pas reconnaître ici la distinction de l'antécédent logique et de l'antécédent chronologique si savamment établie par M. Cousin.

(*) Maîlher de Chassat, *Traité de l'interprétation des lois.*

ce qui tomberait sur des caractères variables et accidentels doit être éliminé. Comme son but est encore de faire connaître et de rappeler la nature de l'objet défini, en montrant sa place dans une classification d'objets plus connus, il s'ensuit qu'il suffit de nommer le genre connu dans lequel rentre l'objet du mot à définir, et la différence propre qui le sépare des autres. C'est ce que l'on exprime en disant : *Omnis definitio fit per genus et per differentiam.*

Il convient que le genre dans lequel on fait rentrer l'objet en soit le plus rapproché possible, afin que son rapport soit plus facilement saisissable. On définirait assez mal le globe en disant que c'est une *chose* ronde, une *substance* ronde, *ce qui est* rond, etc. Toutes ces idées de choses, de substances, d'être, portent à l'esprit quelque chose de trop vague : disons avec plus de précision, un globe est un *corps* rond (Laromiguière). Ce que l'on formule en disant que la définition doit contenir *le genre prochain*; mais c'est plutôt un conseil qu'une règle et une condition essentielle de la définition. Plus le genre sera vague et éloigné, plus l'expression de la différence propre deviendra longue à énumérer. Puisque l'objet de la définition est de développer la compréhension, plus le genre sera étendu, moins il exprimera de compréhension, et plus il en restera à exprimer à la différence *propre.* Mais l'important est que tous les caractères essentiels soient connus; et pour cela, il n'est pas nécessaire que la différence en ait le moins possible à exprimer, quoique cela soit à désirer sous le rapport de l'élégance et de la concision. Si, par exemple, on avait à faire connaître ce qu'on entend par *digitigrades*, et qu'on le fît ainsi qu'il suit : Les digitigrades sont des animaux qui marchent sur le bout des doigts; cette définition serait fautive en ce que le genre animal étant trop élevé, on ne pourrait savoir dans laquelle de ses subdivisions sont placés les êtres dont il s'agit, oiseaux, reptiles ou autres. Mais pour rectifier cette définition, il suffirait que la différence fût plus étendue, ainsi qu'il suit : Les digitigrades sont des animaux qui ont des

mamelles, quatre pieds, qui se nourrissent de chair et marchent sur le bout des doigts. Mais une semblable définition serait exposée à se noyer dans un déluge de mots et manquerait à la deuxième règle ; il convient donc de choisir un genre plus prochain et qui laisse moins à exprimer à la différence, comme de dire : Les digitigrades sont des carnivores qui marchent sur le bout des doigts. Ainsi, en résumé, il convient que le genre soit le plus prochain possible, mais cependant il peut être plus ou moins prochain, sans que la définition pèche autrement que par l'élégance et la concision de son expression.

Il n'en est pas de même pour la différence, puisque c'est elle qui peut corriger les défauts du choix du genre. Il faut apporter la plus grande justesse dans le choix des caractères propres au défini, et par lesquels il se distingue du genre et des espèces coordonnés, ce qu'on appelle la différence *propre*. C'est cette *propriété* même qui constitue la définition ; c'est elle qui lui donne son caractère de réciprocité ; c'est donc elle que l'on doit spécialement considérer pour en apprécier la légitimité. Si une définition contient des caractères qui soient communs au défini et au genre ou aux espèces coordonnées, par conséquent *trop peu* de caractères, la définition convient à autre chose qu'au défini, et elle est trop étendue ; par exemple : Un chien est un quadrupède qui sait nager. On vérifie la justesse d'une définition, à cet égard, par la conversion ; par exemple : Tout quadrupède qui sait nager est un chien. Au contraire, si la définition renferme des caractères qui conviennent moins au défini en général, qu'à une espèce comprise dans son extension, par exemple : Un chien est un quadrupède qui a le poil lisse ; alors la définition comprenant trop de caractères, ne convient qu'à une partie de l'espèce à définir, et elle est trop étroite. On vérifie la justesse d'une définition à cet égard par la contra-position ; par exemple : Un quadrupède qui n'a pas le poil lisse n'est pas un chien.

Ainsi, en résumé :

Après avoir reconnu dans quels cas les définitions sont possibles,

Les faire avec clarté et brièveté;

Et en assurer l'exacte réciprocité par le choix du genre prochain et de la différence propre.

Article II. De la division.

220. Nous avons déjà dit de la division qu'elle est la décomposition ou le développement verbal de l'extension d'une idée générale, et qu'elle ne pouvait avoir lieu, si elle n'était précédée par une classification plus ou moins parfaite, et dont elle n'est que la contre-partie (*). Il n'y a donc vraiment rien à dire au sujet de la division qui n'ait été dit à propos de la classification ; on divise comme on classe, parce qu'on classe quand on divise; c'est d'après les mêmes règles, c'est aux

---

(*) « On a dit de la division, qu'elle est le partage d'un tout en ce qu'il » contient; et que, comme il y a deux sortes de touts, il y a aussi deux sortes » de divisions. Il y a un tout composé de plusieurs parties réellement distinc- » tes, appelé en latin *totum*, et dont les parties se nomment *intégrantes ;* la » division de ce tout s'appelle proprement partition : comme lorsqu'on di- » vise une maison en ses appartements, le corps en ses membres, etc.

» L'autre tout est appelé, en latin, *omne ;* et ses parties se nomment » *subjectives* ou *inférieures*, parce que ce tout est un terme commun, et » ses parties sont les *sujets* compris dans son étendue. Le mot animal est un » tout de cette nature dont les inférieurs, comme *homme*, *bête*, qui sont » compris dans son étendue, sont les parties subjectives. Cette division re- » tient proprement le nom de division. » (*Log de P.-R.*, 2e part., ch. 15.)

Il est facile de voir que l'on a, sous le nom de division, réuni deux opérations très-distinctes et très-éloignées l'une de l'autre ; l'une consiste à décomposer en ses diverses parties un objet concret que l'on veut connaître : c'est l'analyse proprement dite dont nous avons déjà parlé en son lieu ; l'autre a pour but de reconnaître dans un type général connu les divers types moins généraux également connus qui sont entrés dans sa formation, et d'exprimer par une formule claire et précise les rapports de ces types ou espèces avec le genre dans lequel elles rentrent, et les rapports de ces espèces entre elles; c'est la division proprement dite dont nous devons nous occuper ici. — Voy., p. 118, note (***), quelles ont été les conséquences de cette confusion.

mêmes conditions, c'est au moyen du même art. Seulement on ordonne les groupes en sens inverse; on va du général au particulier, du genre aux espèces.

221. Nous allons donc rappeler les règles de la classification, afin d'en pouvoir faire l'application particulière à la division. Il faut, avons-nous dit, dans toute classification :

1° Choisir des caractères aussi importants que possible;

2° Ordonner les groupes avec autant de symétrie qu'il est possible.

Or, 1° le point de vue selon lequel on divise, par exemple, s'il s'agit des hommes, la couleur, les lieux qu'ils habitent, leurs, occupations etc., se nomme *principe de la division*. Il peut varier à l'infini; mais, ainsi que les caractères qui servent de base à la classification, ce principe ne doit jamais être pris au hasard, mais toujours puisé dans la nature des choses, et conforme à la fin que l'on se propose et qu'il faut continuellement garder en vue.

2° Il importe que la symétrie règne dans la division comme dans la classification; mais après avoir dit au sujet de la classification qu'il ne fallait pas se préoccuper de la symétrie au point de forcer la nature en voulant la mettre là où elle n'est pas d'elle-même, nous en dirons autant pour la division. Plusieurs logiciens (Ramus et ses partisans) ont prétendu que toutes les divisions ne doivent avoir que deux membres, ou être, comme on dit, dichotomiques. Tant qu'on peut le faire naturellement, rien de meilleur; mais la clarté et la facilité étant ce qu'on doit le plus considérer dans les sciences, on ne doit point rejeter les divisions en trois membres et plus encore quand elles sont plus naturelles, et qu'on aurait besoin de subdivisions forcées pour la faire toujours en deux membres. Car alors, au lieu de soulager l'intelligence, on l'accable par un grand nombre de subdivisions, plus difficiles à retenir que si tout d'un coup on avait fait plus de membres à ce que l'on divise. Par exemple n'est-il pas plus court, plus simple et plus

naturel de dire : Toute étendue est ou ligne, ou surface, ou solide, que de dire : *Magnitudo est linea vel lineatum : lineatum est superficies, vel solidum.*

222. Les autres règles que l'on assigne ordinairement à la division, sont :

1° Qu'elle soit complète et entière ; c'est-à-dire, que ses membres, étant pris ensemble, doivent constituer l'extension du genre divisé, de sorte qu'il ne manque pas une seule de ses espèces, et qu'il n'y en ait pas une de trop.

2° Qu'elle soit opposée, c'est-à-dire que l'un des membres ne rentre point en tout ou en partie dans un autre, et ne le rende pas inutile, en comprenant la même idée sous un autre terme.

3° Qu'elle soit graduée, c'est-à-dire qu'elle ne franchisse point sans intermédiaire la distance qui sépare deux membres éloignés, comme si, par exemple, elle passait brusquement de ces vastes divisions géographiques que nous nommons parties du monde, à ces divisions étroites que nous nommons cantons.

4° Enfin qu'elle évite le double défaut de faire trop ou trop peu de subdivisions. L'un n'éclaire pas assez l'esprit, l'autre le dissipe trop. *Simile confuso est quiquid usque in pulverem sectum est.* Senèque, *Epist.*

§ 5. *Des arguments.*

223. Il nous reste à dire en quoi consiste l'expression verbale des deux principales opérations dont l'une nous permet d'atteindre les principes généraux, l'autre de nous servir de ces principes une fois connus pour déterminer les qualités inconnues d'un objet particulier. Ces deux opérations, l'induction et la déduction, ont été souvent désignées par le nom commun de *raisonnement*, et leur expression par celui d'*argument.* Il y a donc deux sortes d'arguments : l'argument inductif qui n'a point reçu de nom spécial, et l'argument

déductif ou *syllogisme*. Nous allons en traiter successivement.

Article I. De l'argument inductif.

224. Quand on connaît les règles de l'induction et qu'on les a observées dans une recherche scientifique, il n'y a vraiment pas autre chose à faire dans la traduction des résultats obtenus qu'à exprimer avec exactitude et précision les observations et les comparaisons qui ont conduit au principe général, et le principe général lui-même. Avant comme après la traduction verbale, le principal soin doit tomber sur l'opération intellectuelle, soit qu'il s'agisse d'induction ou de déduction. Les arguments n'étant que des traductions tirent toute leur valeur de celle de la pensée qu'ils traduisent : ce sont donc les règles de la pensée qu'il faut se rappeler d'abord et avant tout. Si l'opération intellectuelle est illégitimement accomplie, le langage ne saurait la corriger ; plus le langage serait rigoureux, plus sûrement il reproduirait l'erreur. C'est donc, répétons-le, l'opération intellectuelle qu'il faut encore examiner et vérifier avant tout. Quand elle sera bien faite, il n'y aura plus qu'à exprimer chaque perception par une proposition précise, et à s'assurer en même temps que chaque proposition est l'expression exacte (sans trop ou trop peu d'extension) d'une exacte vérité.

225. Dans la traduction de toute opération intellectuelle, il doit y avoir autant de propositions qu'il y a de perceptions distinctes. Or, quels doivent être dans l'expression de l'induction le nombre et l'ordre de ces propositions? Si on se rappelle ce que nous avons dit de l'induction (83), on verra que sa nature, ne permettant point de fixer le nombre des résultats partiels qu'il faut obtenir pour arriver au résultat général, ne permet point de fixer le nombre des propositions qui doivent entrer dans leur énoncé. Et quant à l'ordre, les résultats de l'expérience peuvent très-bien se communiquer dans l'ordre même où ils se sont présentés, et c'est ainsi qu'on les expose le plus souvent ;

cependant il convient de les graduer de manière à ce qu'ils aillent du moins général au plus général.

226. Deux règles dominent celles qui ont été tracées sur l'induction, et elles donnent les deux règles principales qui doivent diriger son expression et lui donner une justesse qui réponde à celle de l'opération intellectuelle. Ainsi :

1° De la règle qui prescrit de n'induire qu'en raison et en mesure de la généralisation, suit la règle qui prescrit à l'argument inductif de se garder de termes qui lui donneraient plus ou moins de généralité que n'en comporte l'induction à traduire, et de contenir un terme qui marque expressément le degré de cette généralité. Nous allons donner des exemples de principes inductifs vrais ou faux, suivant qu'ils se sont soumis ou non à cette règle. Si après avoir exprimé les résultats partiels qui font voir que dans le vide la chute des corps légers est aussi rapide que celle des corps très-pesants, on formule ainsi le principe général : *l'action de la pesanteur imprime la même vitesse à tous les corps*, on l'exprimera d'une manière trop générale, ce qui est dire qu'on le faussera. Il faut donc introduire dans l'expression des termes restrictifs, ainsi qu'il suit : *L'action de la pesanteur n'imprime la même vitesse à tous les corps qu'en l'absence d'un milieu qui fasse résistance.* Voici un autre exemple pris dans l'étude de l'induction elle-même : après avoir recherché comment nous acquérons les principes généraux, après avoir fait cette recherche pour un grand nombre de ces principes, tels que ceux de la chute des corps, de l'attraction, de la combustion, de l'intensité de la lumière, en physique; de la mémoire, de la sensation, de l'habitude, etc, en philosophie; et après avoir remarqué que tous ces principes sont fournis par l'expérience, si l'on voulait exprimer le principe général qu'en tire l'induction, il ne faudrait point dire avec Hume : *Tous les principes généraux sont fournis par l'expérience* ; car ainsi on fausserait l'induction, en lui donnant trop d'extension et en méconnaissant les principes de raison.

Il faudrait donc, par une expression restrictive quelconque, marquer la juste extension des termes. Cette expression est fournie par le caractère spécial du sujet de la proposition générale. Ainsi, a-t-on remarqué que ces principes généraux ne se rapportent qu'à une réalisation effectuée de ce monde (80) et sont par conséquent de nécessité hypothétique, il faudrait dire : *Tous les principes généraux de nécessité hypothétique sont fournis par l'expérience.* Il faut prendre garde, en introduisant ce terme restrictif, de le prendre trop restrictif, comme si l'on disait avec beaucoup de métaphysiciens : *Les principes généraux des sciences physiques sont fournis par l'expérience* ; ce serait fausser l'induction par trop peu d'extension. En résumé, il faut donc que toute expression d'une induction contienne un terme propre à marquer le degré précis de sa généralité, sous peine de tout fausser et de ne plus pouvoir servir de base à la déduction.

2° De la règle qui domine toutes celles de l'induction et qui prescrit d'aller du même au même, se tire cette autre règle qui domine également toutes celles de l'argument inductif, et qui veut que le même mot soit sévèrement employé dans le même sens, à l'effet d'éviter toute ambiguïté de mots.

227. De l'exemple. Après avoir traité de l'induction, nous avons parlé de l'analogie (88) ; il nous faut donc maintenant parler de l'argument imparfait qui traduit cette induction imparfaite. On le nomme d'ordinaire *exemple*, et on pourrait bien le définir l'expression verbale de l'analogie. Voici un de ces arguments : *L'année dernière fut humide et les blés manquèrent ; cette année est encore humide et les blés manqueront.*

Il consiste, comme on le voit, à conclure d'un fait connu à un autre fait qui a des rapports avec le premier. Or, ces rapports peuvent exister de plusieurs manières :

1° Il peut y avoir similitude et égalité entre le fait cité et le fait conclu ; de là l'exemple *à pari :* Un tel, en faisant ce que vous faites, a ruiné sa santé ; vous ruinerez donc la vôtre.

2° Ou bien, les deux faits étant toujours de même nature,

le fait conclu est *plus fort* que le fait allégué, et paraît dès lors soutenir avec la loi commune des rapports plus énergiques; de là l'exemple *à fortiori :* Vous avez marché deux heures et vous êtes fatigué; que sera-ce quand vous aurez marché tout le jour?

3° Ou bien enfin, il y a opposition entre les deux faits, et l'on conclut de l'un le contraire de ce que l'on sait de l'autre; de là l'exemple *à contrario :* L'humanité admire l'homme qui sacrifie ses intérêts à ceux de sa patrie, donc elle doit mépriser celui qui sacrifie les intérêts de sa patrie aux siens.

On comprend sans doute très-bien le peu de portée de cet argument (*), lequel, comme l'analogie qu'il exprime, ne conduit qu'à une conclusion plus ou moins probable, suivant la valeur des rapports existants entre le fait allégué et le fait à conclure. Sa principale règle est donc la règle même de l'analogie, la recherche des rapports les plus vrais, les plus intimes, les plus essentiels, et le soin de ne point se laisser tromper par des différences ou des ressemblances qui ne seraient qu'entre les noms et nullement entre les choses.

228. Partie historique. Ainsi que nous l'avons vu plus haut (122), Bacon a laissé incomplète sa théorie de l'induction, et ne s'est en aucune façon occupé de son expression verbale. Dans sa logique, Aristote a consacré le ch. 23 du liv. II des *Prem. analyt.* à un argument qu'il appelle induction. A dire vrai, l'induction dont parle Aristote en ce passage, et qui est devenue l'induction de l'école (76, note), est moins la véritable induction qu'une sorte d'argument dans lequel, après énumération, on conclut du tout ce que l'on a trouvé

(*) Cet argument est bien moins utile dans les sciences que dans les débats judiciaires, où il est communément employé dans la discussion des questions de droit. Les lois romaines allaient jusqu'à autoriser les jurisconsultes à en faire la base de leurs décisions; mais il présente souvent de graves abus. Voyez à ce sujet les excellentes observations de M. Dupin aîné : *Manuel des étudiants en droit*, 1808, p. 130, et de M. Hortensius de Saint-Albin; *Logique judiciaire*, ch. 3, § 4.

dans chaque partie sans exception, ἡ γάρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων. Il y a certainement bien loin de ce principe d'énumération complète, dès lors indéfinie et impossible, à ce procédé qui consiste à faire des observations, des expériences et des comparaisons d'après lesquelles on rejette et exclut tout ce qui n'importe pas essentiellement à la production d'un fait, pour dégager ses conditions véritables, et à prononcer ensuite que ces conditions sont la loi essentielle de ce fait et des faits du même ordre. Dans plusieurs autres passages de sa logique, déjà cités plus haut (118, 119), le Stagirite avait donné de l'induction une idée plus juste ; mais dans ce chapitre, qui lui est exclusivement consacré, après avoir énoncé explicitement « qu'il » reconnaît deux espèces de raisonnements, l'un par syllo- » gisme et l'autre par induction, οἱ (τῶν λόγων) διά συλλογισμῶν καὶ οἱ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς, après avoir été jusqu'à dire que l'in- » duction est en quelque sorte l'opposé du syllogisme, τρόπον » τίνα ἀντίκειται ἡ ἐπαγωγὴ τῷ συλλογισμῷ (*). » Aristote n'en cherche pas moins explicitement à plier l'induction à la forme syllogistique et même à la réduire au syllogisme, comme le prouve cette expression très-fréquemment employée : ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς συλλογισμὸς. Assurément cette prétention a quelque chose de surprenant et porte à penser qu'Aristote entendait deux choses distinctes par ce mot induction ἐπαγωγή, peut-être l'énumération dont nous avons parlé plus haut, et l'induction véritable. Mais quoi qu'il en soit, si l'on a bien compris tout ce que nous avons dit de l'induction, il sera facile de voir que l'expression verbale de ce procédé doit bien plutôt consister dans une série de propositions expri-

(*) Cette différence, ou plutôt cette opposition, est très-nettement marquée par Aristote lui-même, *Dern. analyt.*, liv. I, ch. 18, et liv. II, ch 19. « Le syllogisme part du général, tandis que l'induction part des cas parti- » culiers pour atteindre les vérités générales impossibles à obtenir autrement » que par elle. » (Voy. aussi *les Topiques*, liv. I, chap. 12), et *Mor. à Nicom.*, liv. VI, ch. 3. « C'est à l'induction de fournir les principes sur les- » quels se fonde le syllogisme, et pour lesquels, par conséquent, il n'y a pas » de syllogisme possible. »

mant la série des rapports découverts, que dans la combinaison syllogistique d'un nombre détermimé de propositions et de termes qui se serviraient mutuellement de mesure, et que dès lors sa forme peut et doit différer de celle du syllogisme.

229. Ce qu'on a fait pour l'induction, on l'a fait aussi pour l'exemple, et, pour n'en avoir pas bien saisi le vrai caractère, on a souvent rapporté cet argument au syllogisme ou argument déductif, en disant qu'il est *un syllogisme dont la majeure est prouvée par un exemple qui est le quatrième terme;* ou bien : *un enthymême dont la prémisse est remplacée par l'énoncé d'un fait qui la prouve;* ou encore : *un enthymême qui conclut de la relation des causes à la relation des effets.* Aristote, en traitant de l'exemple (*Prem. analyt.*, liv. II, ch. 24), semble vouloir le ramener au syllogisme, mais cependant il montre très-bien en quoi il en diffère, et en quoi il diffère de l'induction proprement dite. Voici ses expressions : « Si nous voulons prouver qu'il est mauvais » pour les Athéniens de faire la guerre aux Thébains, leurs » voisins, *il faut supposer* qu'il est mauvais de faire la guerre » contre ses voisins. Or, on tire cette supposition de la con- » naissance *des cas analogues;* par exemple, de ce que la » guerre contre les Phocéens a été fatale pour les Thébains... » Il est donc évident que l'exemple diffère du syllogisme en » ce qu'il ne se fonde point sur le rapport du tout à sa partie, » ὡς ὅλον πρὸς μέρος, ni sur le rapport de la partie au tout, » comme l'induction; l'exemple est le rapport d'une partie » à une partie, ὡς μέρος πρὸς μέρος, puisque les deux ter- » mes sont les sujets d'un même terme, et que seulement » l'un est plus connu que l'autre. L'exemple diffère de l'in- » duction en ce que l'induction démontre par tous les cas » particuliers, tandis que l'exemple ne part pas de tous les » cas particuliers, οὐκ ἐξ ἁπάντων; mais seulement de quel- » ques-uns ou même d'un seul. » Cependant Aristote a si bien senti les rapports de l'exemple et de l'induction, qu'il place à la suite l'un de l'autre les chapitres qu'il leur consacre dans

ses *Prem. analyt.*; et que, dans le ch. 1 du liv. Ier de ses *Dern. analyt.*, il dit : « *La rhétorique produit la persuasion* » *par des* EXEMPLES, *ce qui n'est que l'induction;* et par des » enthymêmes, ce qui n'est que le syllogisme. » Dans le chap. II de sa Rhétorique, il appelle l'exemple *une induction oratoire*, ἐπαγωγὴ ῥητορικὴ; comme s'il avait voulu marquer par là que cet argument a moins une portée scientifique qu'une valeur oratoire.

On voit par tout ce qui précède que l'exemple n'a rien de commun avec le syllogisme, puisqu'il ne renferme point de principe général; et il ne renferme point de principe général parce que les faits connus ne sont pas assez nombreux pour en dégager ce principe par l'induction qui doit précéder toute déduction. Ainsi, par cela seul que l'analogie ne va pas jusqu'à l'induction, mais qu'elle n'est qu'un commencement d'induction, il en résulte que l'exemple qui l'exprime ne peut être regardé comme un argument inductif, ni à plus forte raison comme un argument déductif, mais seulement comme une ébauche d'argument inductif.

Pour éclaircir davantage encore notre pensée et rendre plus saillants les rapports de l'exemple, de l'argument inductif, et du syllogisme, nous allons comparer ces trois arguments en les composant des mêmes éléments (*).

La guerre des Thébains contre leurs voisins a été fatale; donc la guerre des Athéniens contre les Thébains, leurs voisins, sera fatale. Tel est l'*exemple*, qui ne possède qu'un seul fait et procède par analogie. *L'histoire nous apprend que la guerre des Thébains contre les Phocéens, leurs voisins, a été fatale, et que toutes les guerres entre peuples voisins ont été fatales; l'examen de ces guerres fait voir qu'il est dans leur nature d'être fatales; donc toute guerre contre un peuple voisin est fatale.* Telle est l'*induction* véritable qui possède assez de

(*) Cf. *Log. d'Arist.*, trad. par M. Barth. Saint-Hilaire, *Prem. analyt.*, p. 333, notes du § 1 et du § 5.

faits pour en dégager le principe général. Elle rend inutile l'exemple qui est infiniment plus faible ; elle rend possible la *déduction* suivante : *La guerre entre peuples voisins est fatale ; or, la guerre entre les Athéniens et les Thébains est une guerre entre voisins ; donc cette guerre sera fatale.*

On voit donc que le syllogisme, *possédant* un principe général, n'a rien de commun avec l'exemple, qui, tout au plus, *suppose* ce principe en appuyant cette supposition d'un cas particulier, lequel ne peut *prouver* un principe général. L'exemple n'est donc point un argument déductif; et si quelques syllogismes joignent à l'une de leurs prémisses la citation d'un fait qui la rend plus saisissable, ce n'est plus un exemple proprement dit, c'est un éclaircissement ajouté à la forme simple et régulière du syllogisme.

Article II. De l'argument déductif, ou du syllogisme.

230. Si la nature de l'induction ne permet pas de déterminer le nombre des propositions qui doivent en constituer l'expression verbale, il n'en est pas de même pour la déduction, ni par conséquent pour l'argument qui l'exprime, pour le *syllogisme.*

En effet, toute déduction consiste à rattacher par des données connues un cas particulier à un principe général, et à attribuer au particulier ce qui est reconnu comme appartenant au général (104 à 109). Il n'y a donc dans cette opération intellectuelle réduite à sa plus grande simplicité, c'est-à-dire, à sa plus grande généralité, que trois perceptions distinctes, savoir : la perception du principe géneral ; celle des données par lesquelles le cas particulier rentre dans le général; celle des résultats obtenus par suite du rapprochement. De là, il suit que l'expression verbale de la déduction doit renfermer au moins trois propositions, une pour le principe, une pour les données, une pour le résultat

Ainsi en est-il, et la définition la plus ordinaire du syllogisme est celle qui le dit : *Un argument composé de trois propositions dont la dernière est déduite de l'une des premières au moyen de l'autre.* En voici un exemple :

Tout ce qui est de fer est fusible,
Cette plaque est de fer,
Donc cette plaque est fusible.

231. Celle de ces propositions qui exprime le principe général s'appelle *majeure*, celle des données porte le nom de *mineure*, et celle qui exprime le résultat obtenu est ordinairement dite *conclusion*. La première est encore dite *proposition contenante*, parce que c'est elle en réalité qui contient la conclusion ; la seconde, *proposition explicative*, parce que, en exprimant les données, elle déclare ou explique comment le cas particulier se rattache au général. La majeure et la mineure portent encore le nom commun de *prémisses*, étant ordinairement placées avant la conclusion. Voici la raison des dénominations de majeure et de mineure : si on examine l'exemple cité plus haut ou un syllogisme quelconque (légitime), on verra que les trois propositions qui le composent ne renferment que trois termes différents, *fusible*, *fer*, *plaque*. Deux de ces termes se retrouvent nécessairement dans chaque proposition et, par suite, dans la conclusion. Or, l'attribut de cette conclusion ayant nécessairement plus d'extension que le sujet, est pour cette raison dit *grand terme*, et le sujet *petit terme*. Le troisième terme du syllogisme, ou l'expression des données, ayant plus d'extension que le petit terme et moins d'extension que le grand terme, est dit *terme moyen*. Or, la prémisse qui renferme le grand terme et le moyen est dite majeure, celle qui se compose du petit terme et du moyen est dite mineure. Ces dénominations viennent donc du plus ou moins d'extension des termes qui composent les propositions, et non du rang qu'elles occupent ; quoique assez ordinairement la majeure, énonçant le principe général, soit placée la première du syllogisme.

232. Ces diverses dénominations expliquées, nous devons donner les règles du syllogisme. Comme celles de l'argument inductif, les règles du syllogisme se tirent de celles qui président à l'opération intellectuelle qu'il traduit, et ne sauraient en être séparées. C'est pourquoi :

1° De la règle qui recommande de n'employer que des principes généraux légitimes, se tire celle qui prescrit à l'expression de conserver au principe général son caractère de généralité ; car si dans la pensée ou dans les termes ce principe, sans généralité, présentait des exceptions, il pourrait se faire que le sujet de la conclusion rentrât lui-même dans l'exception, dès lors il ne pourrait y avoir déduction, et le syllogisme serait sans valeur.

2° De la règle qui recommande de bien déterminer les données et de voir si elles rattachent rigoureusement le particulier au général, se tire celle de les exprimer par un terme dont le sens soit rigoureusement déterminé et toujours identique à lui-même dans les deux prémisses, et d'éviter en général dans le syllogisme toute ambiguïté de mots qui simulerait un rapport illicite. Cette règle n'est vraiment qu'une application de celle qui domine l'induction et la déduction, *aller du même au même* (84 et 113).

3° De la nature même de la déduction qui conclut un cas particulier d'une loi générale, se tire cette règle que nul terme ne peut avoir plus d'extension dans la conclusion que dans les prémisses ; car alors ce serait illégitimement conclure le général du particulier.

233. Telles sont les règles dont l'observation suffit pour constituer un syllogisme bien fait, et dont la violation constitue un syllogisme mal fait. On voit qu'en réalité elles se réduisent à faire traduire avec exactitude les éléments de l'opération intellectuelle. Ce qu'il faut avant tout, c'est donc la légitimité de cette opération ; c'est à elle qu'il faut penser d'abord ; c'est sur la réalité elle-même qu'il faut faire d'abord porter l'examen, et non sur des formes et des termes qui, s'ils

sont capables de fausser dans sa transmission une déduction légitime, sont incapables de la rectifier si elle a été mal faite. C'est pourquoi nous rappellerons continuellement qu'il ne faut examiner la valeur des formes de l'énonciation qu'après avoir rigoureusement examiné la légitimité de l'opération intellectuelle; que ce sont les règles de cette opération qu'il faut d'abord observer ; que celles de l'argument déductif ne sont que le complément de celles de la déduction elle-même; que les unes ne peuvent être séparées des autres, et que, de même que la parole ne peut se séparer de la pensée, de même la réunion de ces règles forme pour la pratique une unité qu'il n'est point permis de briser.

C'est pourquoi nous allons dans un bref résumé les mettre en regard les unes des autres, afin qu'on puisse mieux saisir leurs rapports, se les rappeler et les observer également.

1° Vérifier le principe général.	1° Conserver dans l'expression le caractère de généralité.
2° Vérifier les données et voir si le rapprochement fondé sur elles va bien du même au même.	2° Exprimer les données par un terme d'un sens bien déterminé, et employer rigoureusement les mêmes termes dans un même sens.
3° Aller du général au particulier.	3° Ne point donner aux termes plus d'extension dans la conclusion que dans les prémisses.

234. Enfin pour nous convaincre que l'ensemble de ces règles suffit, d'un côté pour assurer une bonne déduction et sa légitime expression, de l'autre pour faire reconnaître le vice d'un argument illégitime, nous examinerons quelques-uns de ceux qui sont ordinairement cités comme exemples de syllogismes vicieux.

Tout ce qui nage est poisson,
Or je nage,
Donc je suis poisson.

Avant d'examiner la forme et les termes, si on examine le

principe général en lui-même, on voit qu'il est faux, qu'aucune induction n'a pu le fournir, et que dès lors il n'est pas possible de le prendre pour point de départ d'une déduction; l'examen de la forme devient alors inutile.

Il y a des philosophes qui sont irréligieux,
Or, vous êtes philosophe,
Donc vous êtes irréligieux.

Dans la pensée comme dans les termes, ce principe n'a point de généralité, il n'y a donc pas lieu à déduction.

Dieu est partout,
Partout est un adverbe,
Donc Dieu est un adverbe.

Où est le vice de cet argument? Dans le terme moyen, ou l'expression des données, qui changent de sens d'une prémisse à l'autre, et ne les rapprochent et les unissent qu'à la faveur d'une ambiguïté de mots. Dès lors on ne va pas du même au même.

Il y a des hommes méchants,
Or, les méchants sont méprisables,
Donc les hommes sont méprisables.

Dans la pensée comme dans l'expression, le sujet de la conclusion pris universellement a plus d'extension que dans les prémisses; car la majeure n'est point un principe général : il n'y a donc réellement ni induction ni déduction légitimes.

On voit que ces règles suffisent pour assurer la légitimité du raisonnement déductif et pour faire reconnaître son illégitimité : et, si elles ne paraissaient pas suffisantes, on trouvera plus loin, dans l'histoire du syllogisme (261 à 273), un bref exposé de toutes celles qui lui ont été imposées.

235. On a fait cette remarque, que dans tout raisonnement déductif, la conclusion peut être bonne et recevable comme conclusion, quoiqu'elle ne soit pas en réalité l'expression d'une vérité; et réciproquement, qu'elle peut être illégitime comme

conclusion, quoiqu'elle soit en réalité l'expression d'une vérité (*). Par exemple de ces deux syllogismes,

Toute habitude est vicieuse,	Quelques habitudes sont vicieuses,
Or, la discrétion est une habitude,	Or, l'oisiveté est une habitude,
Donc la discrétion est vicieuse.	Donc l'oisiveté est vicieuse.

le premier contient une conséquence très-bonne syllogistiquement parlant, mais très-fausse en réalité ; et le second, une conséquence syllogistiquement très-mauvaise et très-illégitime, tandis qu'en soi elle est très-vraie et l'expression de la réalité. Et de cette remarque convertie en principe on a tiré cette conclusion, qu'on peut très-bien raisonner en ne disant que des choses fausses, et fort mal raisonner en ne disant rien que de vrai; qu'on raisonne bien quand on déduit du principe posé les conséquences, fussent-elles fausses, qui en découlent, et qu'on raisonne mal toutes les fois qu'on déduit du principe posé des conséquences, fussent-elles vraies, qui n'y sont pas renfermées.

La cause de cette distinction et de la conclusion qu'elle a amenée se trouve dans la nature des règles que l'on traçait au raisonnement et qui se rapportaient beaucoup plus à la disposition et à la relation des propositions entre elles et des mots entre eux, en un mot, à la forme, qu'au fond du raisonnement, et scindant ainsi la théorie de la déduction, n'en embrassaient qu'une partie. Si ces règles avaient été complètes et avaient également prescrit l'examen des principes eux-mêmes, on n'aurait jamais pu aboutir à la singulière conclusion que nous avons citée plus haut. Non, une conséquence fausse et contraire à la vérité, ne saurait être une bonne et légitime conséquence, parce qu'elle ne peut résulter du légitime emploi de la déduc-

(*) C'est la distinction même de la *conséquence* et du *conséquent*; conséquent, proposition conclue ; conséquence, manière juste ou fausse, droit de conclure. Cf. Flotte, *Phil.*, t. I, p. 338, 4e édit.

tion, de la déduction complète et entendue comme elle doit l'être. Elle ne peut résulter que d'une théorie tronquée qui ne voit dans la déduction qu'un simple rapprochement de termes suivant une forme déterminée. Bien déduire, ce n'est point faire sortir de propositions disposées suivant une certaine forme une conséquence régulière et légitime quant à cette forme, mais qui après tout ne conduit qu'à l'erreur; bien déduire, bien raisonner, c'est arriver à la vérité; et les véritables règles sont celles qui nous indiquent tous les moyens à employer pour y arriver, celles enfin qui se rattachent moins aux mots et à la forme qu'au fond et à la réalité. Un raisonnement qui ne vaut que par la forme n'est propre, suivant l'énergique expression de Bacon (*Nov. org.* liv. I, aph. 13) *qu'à lier l'esprit et non les choses.* Le vrai raisonnement ne doit lier l'esprit que parce qu'il est l'expression des rapports vrais qui lient les choses elles-mêmes (*).

Cette distinction, née d'une théorie qui considère spécialement les formes du syllogisme, frappe de nullité cette théorie elle-même, puisqu'elle établit qu'un syllogisme, même très-bien fait suivant les règles, est impuissant à rien établir sur la vérité de la proposition déduite. C'est d'ailleurs ce qui est reconnu par presque tous les logiciens eux-mêmes. (Cf. P. R., Prélim. de la 3e part.) C'est donc avec raison que nous ne voulons point borner la théorie du syllogisme aux règles d'une vaine combinaison de mots et de propositions, mais ramener incessamment à l'étude de la réalité, et à la vérification des principes eux-mêmes. Car il nous semble qu'on ne peut pas plus appeler bonne déduction celle qui s'appuie sur un principe faux, qu'on ne peut appeler maison sûre et solide celle qui s'élève sur le sable.

Tout au plus pourrait-on dire que le syllogisme, ainsi em-

(*) Voici la belle définition que Quintilien donne de l'argument : « Argumentum, quanquam diversi auctores, eodem modo finiunt : ut sit ratio *per ea, quæ certa sunt*, fidem dubiis afferens ; neque enim certa incertis declarantur. » *Inst.*, *Orat.*, liv. V, ch. 10.

ployé dans sa pure et simple forme, peut servir de moyen de contrôle et de vérification au principe général; et que puisque sa construction rigoureuse et toute géométrique conduit à une erreur palpable, elle nous révèle que le principe lui-même contient quelque chose d'erroné (*). Or, il n'est pas toujours sûr que l'on découvre cette erreur, car l'erreur n'est pas toujours visible; et, en tous cas, ce n'est point le syllogisme qui fait découvrir en quoi elle consiste, et qui nous fournit les moyens de la corriger. Et enfin ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que cette distinction, ainsi entendue, donne au syllogisme une valeur de contrôle que nous lui avons reconnue, mais qui lui a été refusée précisément par ceux mêmes qui ont été les premiers auteurs de cette distinction si souvent répétée; car ces mêmes hommes ne voulaient employer le syllogisme que comme moyen de tirer les conséquences rigoureuses que renferment les principes.

236. Pour établir ce qui précède, nous avons choisi le cas le plus simple, c'est-à-dire celui qui, par une seule donnée, permet de conclure le particulier du général; mais, ainsi que nous l'avons exposé plus haut (110), il arrive souvent qu'une seule donnée ne permet de rattacher le cas particulier qu'à un genre intermédiaire, lequel sert comme de nouvelle donnée pour opérer un nouveau rapprochement qui, s'il ne donne pas encore la qualité cherchée, sert de donnée à son tour, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à faire rentrer le cas particulier dans le principe général contenant la qualité à déterminer. De là résultent des formes déductives ou syllogistiques dont nous devons dire quelques mots.

237. La plus simple, après la forme pure du syllogisme, est celle qui n'emploie que deux données, et se réduit en quelque sorte à deux syllogismes disposés de façon que la con-

(*) C'est ainsi que l'entendait Aristote (Voir *Prem. analyt.*, liv. II, ch. 4, §, 15.) « Il est donc clair que, si la conclusion est fausse, il faut que les éléments dont on la tire soient faux. » (Trad. de M. Barth. Saint-Hilaire.)

clusion du premier devient une des prémisses du second; on lui donne le nom de *prosyllogisme*. En voici un exemple :

Tout homme qui a plus de désirs que de moyens de les satisfaire est malheureux,
Or, l'ambitieux a plus de désirs que de moyens de les satisfaire,
Donc l'ambitieux est malheureux ;
Mais tout homme malheureux est digne de pitié,
Donc l'ambitieux est digne de pitié.

238. Une autre, employant un nombre indéterminé de données, dispose ses propositions de telle sorte, que l'attribut de la première devient le sujet de la seconde, l'attribut de la seconde le sujet de la troisième, et ainsi de suite, de façon que la conclusion, unissant le sujet de la première proposition à l'attribut de la dernière, soit ainsi déduite de la première. C'est le *sorite*, dont le nom, dérivé du grec Σωρὸς, monceau, est destiné à rappeler cette agglomération de propositions, ou plus probablement le terme employé dans le premier exemple de cette forme (*).

Voici pour exemple le sorite que Montaigne (*Ess.*, liv. II, ch. 12) prête au renard lâché par les Thraces sur une rivière glacée :

« Quand nous le verrions au bord de l'eau approcher son » oreille bien près de la surface pour ouire bruire l'eau au- » dessous selon qu'il y a plus d'épaisseur en la glace, n'aurions » nous pas raison de juger qu'il lui passe par la tête cette ra- » tiocination et conséquence tirée du sens naturel : Ce qui fait » bruit se remue ; ce qui se remue n'est pas gelé ; ce qui n'est

(*) Si, d'un monceau (σωρὸς) de blé représentant un médimne, on ôte un grain de blé, le monceau de blé n'en vaudra pas moins un médimne, etc., jusqu'à ce qu'enfin il n'y en ait plus un seul grain, ce qui n'empêcherait pas de conclure de la proposition que le médimne y est toujours. C'est ainsi que certains arguments captieux étaient appelés ψευδόμενος, le menteur, φαλακρός, le chauve, l'Achille ou la tortue, etc.; dénominations prises du terme principal de l'exemple donné. Les Latins nommaient le sorite *acervus;* mot dont la signification est la même que celle de σωρὸς. (Voy. Perse, sat. 6, vers dern.; Horace, Ep. I, liv. 2, v. 47, et Cic., *De divin.*, II, 4.

» pas gelé est liquide; et ce qui est liquide plie sous le faix;
» donc cette rivière qui fait bruit pliera sous le faix. »

Il convient d'observer dans un sorite que chacune des propositions soit la conséquence rigoureuse de celle qui la précède : sans quoi on n'obtiendrait qu'une agglomération de propositions sans rapport réel et qui ne seraient liées entre elles que par quelques mots communs. Tel est le sorite si connu de Cyrano de Bergerac.

« L'Europe est la plus belle partie du monde; la France est
» le plus beau royaume de l'Europe; Paris est la plus belle
» ville de France; le collége de Beauvais est le plus beau col-
» lége de Paris; ma chambre est la plus belle chambre du
» collége de Beauvais; je suis le plus bel homme de ma cham-
» bre; donc je suis le plus bel homme du monde. »

239. Quelquefois, au lieu de disposer les perceptions intermédiaires en propositions distinctes, on les accumule en forme de preuves après l'énonciation de l'une ou de chacune des prémisses, c'est alors l'*épichérême* (*) que l'on définit ordinairement : un syllogisme dont les prémisses ou l'une des prémisses est accompagnée de preuves. Exemple :

Il faut aimer et cultiver ce qui nous perfectionne : l'amour-propre, le bon sens et la raison l'exigent.
Or, les belles-lettres nous perfectionnent; puisque ce sont elles qui enrichissent l'esprit, adoucissent les mœurs et polissent l'humanité.
Donc il faut aimer et cultiver les belles-lettres.

On voit que si on décomposait cet argument, la proposition qui contient la preuve formerait la majeure d'autres syllogismes ou d'un prosyllogisme :

Ce qui enrichit l'esprit, etc., nous perfectionne,
Or, les belles-lettres enrichissent, etc.,

(*) Ἐπιχείρημα, de ἐπιχειρέω, attaquer. Epichirema Volgius aggressionem vocat, nous dit Quintilien, liv. V, ch. 10. Ce nom vient de ce que cette forme est particulièrement employée dans la discussion oratoire.

Donc elles nous perfectionnent.
Mais il faut aimer ce qui nous perfectionne,
Donc il faut aimer les belles-lettres.

On voit par là qu'un épichérême n'est bon qu'autant que ses preuves ont un rapport vrai et intime avec les propositions qu'elles soutiennent.

240. Si quelquefois on allonge la forme de la déduction pour rendre le rapport plus sensible, il arrive aussi d'autres fois que le rapport est si simple, si évident, et qu'il existe si naturellement dans toutes les intelligences, que l'expression n'a pas besoin de le comprendre, et qu'en conséquence elle l'omet en sous-entendant une des deux prémisses. Cette forme syllogistique tronquée (*), incomplète dans l'expression, mais complète dans la pensée (ἐν θυμῷ, ἐνθυμέομαι, penser), a reçu de là le nom d'*enthymême*. En voici un exemple :

Il faut cultiver ce qui concourt à nous rendre meilleur,
Donc il faut cultiver les belles-lettres.

Ou bien,

Les belles-lettres concourent à nous rendre meilleur,
Donc il faut cultiver les belles-lettres.

Cette forme donne de la promptitude, de l'éclat et de l'élégance au raisonnement qu'elle dépouille de l'appareil parfois pédantesque que porte la forme régulière du syllogisme; mais elle devient dangereuse à employer sans l'examen du rapport contenu dans la prémisse omise, parce que ce rapport peut être douteux ou même faux et n'avoir pour fondement qu'une vicieuse association d'idées sanctionnée par l'habitude. Un fripon raisonne ainsi qu'il suit :

Cet homme à plus d'argent que de besoins,
Donc il faut le voler.

(*) Syllogismus truncatus, enthymema curtum, disaient les Latins. Sur le sens dans lequel le mot fut primitivement employé par Aristote, Cf. *Prem. analyt.*, liv. II, ch. 27, et Quintilien, liv. VI, chap. 10, et *infrà* (267).

Ce que Cicéron (*De nat. Deo.*, 1, 32.) exprime par ce mot : *Præcipitare istuc quidem est, non descendere.*

241. Il est encore une forme de l'argument déductif qui consiste à poser comme *données* deux propositions (δίς λῆμμα) contradictoires, qui doivent cependant conduire à la même conclusion; c'est le *dilemme*, qu'on appelle souvent argument tranchant, *argumentum utrinque feriens*, et dont voici des exemples :

> Ou vous êtes capable de remplir vos fonctions, ou vous en êtes incapable ;
> Si vous êtes capable, vous êtes inexcusable comme négligent;
> Si vous êtes incapable, vous êtes inexcusable comme ambitieux ;
> Donc en tous cas vous êtes coupable.

A l'entrée d'un de ses conciles provinciaux, saint Charles portait cette accusation contre quelques évêques de sa juridiction avec une énergie et une précision de style remarquable :

> *Si tanto muneri impares, cur tam ambitiosi ?*
> *Si pares, cur tam negligentes ?*

On cite encore souvent le dilemme suivant adressé aux Pyrrhoniens, sur leur doute absolu :

> Ou vous savez ce que vous dites, ou vous ne le savez pas;
> Si vous le savez, vous avez tort d'affirmer qu'on ne peut rien savoir;
> Si vous ne le savez pas, vous avez tort de l'affirmer, car on ne doit pas affirmer ce qu'on ne sait pas.

On voit par ces exemples que cet argument est un double syllogisme ou plutôt un double enthymème, puisque presque toujours le principe général n'est pas exprimé. La série complète des propositions serait celle-ci :

> Tout homme qui ne remplit pas ses fonctions est coupable ;
> Car il est ou capable ou incapable ;

S'il est capable, il pèche par négligence ;
S'il est incapable, il pèche par ambition ;
Donc en tous cas il est coupable.

Cette forme déductive est de peu d'usage dans la science ; plus propre à démontrer une chose qui n'est que spécieuse (*), elle est particulièrement employée dans la discussion, où elle présente à l'adversaire le choix de deux propositions contradictoires, qui doivent conduire toutes deux à une conclusion défavorable pour lui. C'est pourquoi il faut donner une attention spéciale à ce que ces deux propositions soient réellement contradictoires ; si elles ne sont que contraires, l'argument est sans valeur, puisque, selon la pittoresque expression de Goëthe, il y a autant de propositions vraies entre les deux propositions opposées d'un dilemme, qu'il y a de nuances intermédiaires entre un nez camus et un nez aquilin. Même lorsque les deux propositions sont vraiment contradictoires, l'une d'elles n'est pas toujours l'expression exacte de la vérité : ainsi dans l'exemple cité plus haut, la vérité était peut-être que celui qui s'acquittait mal de ses fonctions, ne sachant pas qu'il était incapable de les remplir, faisait tout ce qui dépendait de lui, et dès lors n'était coupable ni d'ambition ni de négligence. C'est donc encore une fois moins les propositions que la réalité elle-même qu'il faut considérer, si l'on veut éviter que le dilemme soit retourné contre son auteur, ou, comme on dit, *rétorqué*. Il en est bien peu qui ne soient susceptibles de l'être, parce qu'il est souvent difficile d'apercevoir tous les cas possibles et d'empêcher la rétorsion basée sur celui qui manque à l'énumération disjonctive.

242. Voilà quelles sont les principales modifications de la forme syllogistique ou de l'argument déductif. On comprend

(*) Aristote, qui donne à cet argument le nom de ἀπόρημα, ou syllogisme de la contradiction, συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως, le regarde comme inutile pour la découverte et la démonstration de la vérité. Cf. *Topiq.*, liv. VIII, ch. 9, à la fin.

que puisque le syllogisme se retrouve au fond de toutes, leurs règles sont identiquement celles du syllogisme lui-même.

§ 6. *De la démonstration.*

243. Il n'arrive pas toujours qu'un seul argument, quelle qu'en soit d'ailleurs la forme, suffise pour déterminer une vérité : souvent au contraire, soit qu'on cherche à connaître la vérité d'une proposition, soit qu'après l'avoir trouvée, on veuille l'exposer à autrui, on a besoin d'une longue suite de raisonnements et d'arguments pour rattacher cette vérité à un principe évident. Or, une série de raisonnements ou d'arguments qui lie deux vérités éloignées en apparence, mais identiques au fond, de manière à montrer la vérité inconnue ou contestée comme la conséquence rigoureuse de la vérité reconnue évidente, est une *démonstration* (*).

244. Démontrer, c'est donc faire voir comment une proposition qui semble plus ou moins possible, plus ou moins probable, se rattache à une vérité reconnue ou incontestable, soit parce qu'elle est identique avec elle, soit parce qu'elle en est la conséquence nécessaire. L'objet de la proposition à examiner s'appelle ordinairement *question*. Cet objet est toujours un tout dont quelques parties sont déjà connues et dont on veut découvrir quelques autres qui ne le sont pas. Déterminer cet objet d'une manière claire et positive, exprimer en termes simples et précis les parties ou les points connus, en un mot les *données*, et indiquer avec la même exactitude et la même précision les points à éclairer, les parties à déterminer, en un mot les *inconnues*, c'est ce qu'on appelle *poser la question*.

L'objet de la question est toujours censé inaccessible à l'observation et à l'expérience, car, s'il pouvait être perçu direc-

---

(*) Aristote entendait par *démonstration* (ἀπόδειξις), tout syllogisme qui conclut le nécessaire. (Voy. le IIIe vol. de la trad. de M. Barth. Saint-Hilaire.)

tement, ce moyen dispenserait de tout autre. C'est donc à la déduction seule qu'il appartient de résoudre la question au moyen des données que l'on possède, et la série d'arguments employés devra avoir pour conclusion la question elle-même, c'est-à-dire, la proposition qui l'exprime, avec affirmation si elle est vraie, avec négation si elle est reconnue fausse.

245. Comme toute conclusion renferme les deux termes extrêmes qui doivent être affirmés ou niés l'un de l'autre, il faut avec les données que l'on possède, constituer les propositions intermédiaires qui doivent montrer les vrais rapports de ces deux termes, et c'est en cela que consiste proprement la démonstration. Or pour arriver à ce but, on peut suivre plusieurs marches différentes.

1° L'une consiste à prendre pour point de départ un principe général duquel on descend ensuite, à l'aide de principes intermédiaires, jusqu'à la question dont on conclut la vérité ou la fausseté : c'est la *démonstration descendante* (*).

2° Une autre consiste à partir de l'objet lui-même et des données qu'il présente pour s'élever de degrés en degrés jusqu'au principe général qui contient l'explication et duquel on conclut la vérité ou la fausseté de la proposition à examiner : c'est la *démonstration ascendante* (**). Procéder ainsi, c'est toujours rattacher une vérité particulière à un principe général connu : c'est toujours déduire. La forme la plus simple de ce

---

(*) Exemple. Soit la question : les molécules des corps sont-elles en contact entre elles ? Tous les corps sont compressibles et diminuent de volume par le froid ; cela ne se peut qu'en tant que leurs molécules peuvent se rapprocher ; et, pour se rapprocher, il faut qu'elles soient distantes ; donc elles ne sont pas en contact entre elles.

(**) En voici un exemple, tiré des œuvres de Fontenelle, qui veut prouver l'utilité de l'étude des sections coniques : « La connaissance de ces courbes » a servi à déterminer et à mesurer les révolutions périodiques des astres ; » la connaissance du cours des astres sert à assurer la marche de la naviga- » tion ; la sûreté de la navigation fait prospérer le commerce ; le commerce » favorise les trocs et les échanges ; la facilité d'échanger les produits du » travail encourage l'activité et l'industrie... donc l'étude des sections coni- » ques est utile.

mode serait un syllogisme dont la mineure précéderait la majeure.

3° Une autre manière consiste non plus à énoncer un principe général, mais à poser la question avec ses *données* et ses *inconnues*, dans les rapports qu'indique la question elle-même, puis à traduire cette première expression en une autre, et ainsi de suite, jusqu'à ce que d'expressions en expressions constamment équivalentes, mais de plus en plus explicites, on arrive enfin à une expression parfaitement explicite dont l'un des termes est *l'inconnu*, et l'autre terme n'a rien que de connu, et par conséquent détermine l'inconnu et démontre sa valeur. On donne à cette manière de procéder le nom d'*analyse*, de *déduction algébrique* ou de *démonstration algébrique*, parce qu'elle est d'un usage constant en algèbre et en mathématiques (*).

4° Enfin, quelquefois encore on admet par hypothèse la proposition contradictoire à celle qu'on veut démontrer, puis on fait voir que cette supposition conduit à une absurdité, c'est-à-dire, à une impossibilité ou à une contradiction, soit avec l'hypothèse elle-même, soit avec quelque vérité déjà constatée. Et comme deux contradictoires ne peuvent jamais être fausses en même temps, il suit que la contradictoire de la proposition hypothétique doit être vraie. C'est ce qu'on appelle *démonstration indirecte*, *démonstration par l'impossible*, ou *réduction à l'absurde*.

Ainsi il y a quatre espèces de démonstrations, une *indirecte*, qui est la *réduction à l'absurde*; trois *directes*, qui sont : la démonstration *algébrique* ou *analyse*, la démonstration *ascendante*, la démonstration *descendante*.

Il convient de comparer rapidement ces diverses manières de procéder, et d'examiner leur valeur et les circonstances dans lesquelles il est à propos de les employer.

(*) On en voit des exemples dans tous les ouvrages d'algèbre ; un exemple raisonné se trouve dans Condillac, *Logiq.*, 2e part., ch. 7.

246. La réduction à l'absurde ne doit être employée que quand on ne peut faire autrement, et qu'on ne peut *démontrer* la question directement. En effet, si une semblable démonstration peut convaincre, elle n'éclaire point, ce qui doit être le but et le résultat de toute démonstration vraiment scientifique, et nous ne sommes point satisfaits si nous ne savons non-seulement qu'une chose est, mais pourquoi elle est : ce que n'apprend point la réduction à l'absurde. Ce mode de démonstration a d'ailleurs l'inconvénient de n'arriver à la vérité qu'à travers l'erreur : inconvénient surtout sensible dans les propositions de géométrie, où on est obligé de donner à cette erreur passagère une sorte de consistance par des figures absurdes. Cependant cette démonstration n'est pas tout à fait à rejeter : elle est quelquefois presque la seule possible, elle abrége souvent, et convient particulièrement à toute proposition contradictoire de quelque autre évidente par elle-même ou démontrée par une autre voie : et alors, cette sorte de démonstration, en réduisant cette contradictoire à l'impossible, tient plutôt lieu d'explication que d'une démonstration nouvelle.

247. Le nom d'*analyse*, généralement employé dans le sens que nous lui avons donné pour désigner la décomposition d'un objet en ses parties, n'est pas employé moins souvent pour désigner ce mode de *démonstration* qu'on appelle aussi *déduction algébrique*; parce qu'en réalité ce mode consiste dans la décomposition des termes de chaque expression, afin de pouvoir faire passer une partie d'un terme dans l'autre, la remplacer par une partie de même valeur, et conserver ainsi jusqu'à la fin le même rapport de convenance et d'égalité entre les termes (*). Si je dis $a = x$ et que ces deux quantités ou idées soient indécomposables pour moi, il n'y a point lieu à raisonner par analyse. Mais si $a = \frac{4x}{3}$, qui est une quantité décom-

(*) En algèbre, on appelle *membres* d'une équation, ce que nous désignons ici par *termes* d'une expression; et, par *termes*, on entend les parties d'un membre.

posable, je pourrai obtenir $3a = 4x$, et par une suite de transformations et de substitutions d'éléments identiques, je devrai arriver à une expression qui offre d'un côté l'inconnue seule, et de l'autre sa valeur en quantités connues. Il est à remarquer que dans l'emploi de ce procédé on n'énonce formellement aucun principe général, et qu'on ne trouve dans ces rapprochements de propositions ou dans cette suite de substitutions qu'une série de comparaisons dont l'objet est de faire voir une série d'égalités. Cependant il est réellement un procédé déductif, et chaque expression n'est substituée à une autre qu'en vertu de cette déduction toujours sous-entendue : deux expressions identiques à une troisième sont identiques entre elles ; or cette expression est identique à celle qui précède, laquelle était identique à la première, donc elle est elle-même identique à la première. Ainsi l'on voit que Condillac qui plaçait ce procédé au-dessus du raisonnement déductif, a eu le tort de ne pas voir que ce procédé n'a lui-même de valeur que parce qu'il repose sur l'axiome qui sert de base au procédé déductif, et qu'il n'est lui-même qu'un procédé déductif simplifié.

248. Les deux premiers modes, la démonstration ascendante et la démonstration descendante, présentent au contraire la forme déductive dans tout son appareil de vérités générales, de vérités particulières et de vérités intermédiaires qui servent à déterminer celles-ci en les rattachant à celles-là précédemment admises ou démontrées. Sous ce rapport, ces deux modes sont parfaitement semblables et il n'y a pas lieu à les comparer; mais sont-ils d'un emploi aussi sûr l'un que l'autre ? Peuvent-ils être indifféremment employés l'un ou l'autre et sans égard aux circonstances? C'est ce qu'il faut examiner.

Quand il s'agit de démontrer ou de vérifier une proposition, toute la difficulté consiste à trouver un principe évident auquel le sujet de cette proposition se rattache par ses données et ensuite à mettre à découvert cette liaison et ce rapport. Si l'on connaît déjà ce principe et les rapports intermédiaires

qui l'unissent à la question, il est clair que la démonstration est toute faite, qu'il n'y a plus qu'à l'énoncer selon telle ou telle forme, ce qui est assez indifférent, et que l'on peut, par exemple, énoncer d'abord le principe général et descendre de lui aux vérités particulières qu'il contient. Mais si on ne sait pas quel est ce principe général, s'il faut le choisir parmi ceux que l'on connaît, il est encore évident qu'il faut suivre une autre marche, qu'il faut partir de l'objet lui-même, chercher dans l'examen de ses données à quel principe connu elles nous permettent de le rattacher, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'enfin on soit arrivé au principe général qui renferme la solution. C'est ordinairement ainsi que l'on procède pour trouver une démonstration, pour se démontrer à soi-même; mais la démonstration une fois trouvée, on suit le plus souvent pour l'exposer à autrui, la marche descendante. On pose d'abord le principe général, afin de fixer d'abord l'attention sur la vérité la plus importante, de prévenir les objections et de s'entendre sur la valeur du principe, car s'il n'était ni démontré ni évident pour celui à qui la démonstration est destinée, il faudrait commencer par le démontrer lui-même ou par faire ressortir son évidence. Le principe une fois admis on n'a plus qu'à montrer ses rapports avec les données de l'objet en question et à conclure. Cette marche épargne à autrui toutes les lenteurs, tous les tâtonnements, toutes les difficultés que nous avons rencontrés dans la recherche ascendante des principes.

Ainsi, il semble que le mode descendant présente des avantages pour démontrer à autrui, et le mode ascendant pour se démontrer à soi-même et chercher les démonstrations. On comprend en effet que, pour déterminer une vérité particulière il y a plus de chances d'erreur, surtout quand la démonstration est étendue, à débuter par le principe général qu'à prendre pour point de départ l'objet de la question et ses données (*). On peut mal choisir son principe, en prendre un dans lequel

(*) Damiron, *Psych.*, p. 104.

ne rentrent pas les données de l'inconnu, et alors on a beau faire, beau tenter avec soin une suite de comparaisons intermédiaires, on ne parviendra à aucune conclusion. Et il y a chance pour ce mauvais choix, du moment qu'on le fait dans l'éloignement et comme en l'absence de l'objet à éclaircir. Ainsi, dans les deux exemples que nous avons cités, il y a bien loin de la question, *les sections coniques sont-elles utiles*, au principe qui fait *dépendre l'industrie de la facilité des échanges*, et de celle-ci, *les molécules des corps sont-elles en contact*, au *principe de la compressibilité*; et ce serait bien hasard si sans se servir de la marche ascendante on tombait sur eux du premier coup. Dans l'autre marche on ne risque pas d'éprouver le même mécompte; on est bien sûr d'opérer sur le sujet même en question, puisque c'est, avant tout, lui qu'on pose, avec toutes les données qu'il présente, et qu'à l'aide de ces données on tâche de s'élever par degrés et par transition à un principe général qui le contienne et l'explique. Et quand enfin on a parcouru toute la série des intermédiaires, on conclut avec certitude, ou si l'on ne conclut pas, on sait par là que cela est impossible avec les seules données de la question. En effet, les propositions intermédiaires, ayant toutes été l'expression exacte des données, ont un rapport direct avec l'objet, et si elles ne mènent pas à un principe qui en contienne la solution, c'est qu'elles sont insuffisantes et incomplètes : et l'on peut même être éclairé sur ce qui leur manque. Il s'agit donc de les compléter : après quoi, si l'on y réussit, la démonstration aura son cours et atteindra sûrement son but. On n'a pas le même avantage avec le mode descendant : de ce qu'en partant d'un principe général qui n'est pas celui qui convient, on passe à côté de l'inconnu sans l'éclairer et le déterminer, il ne s'ensuit pas que cet inconnu puisse ou ne puisse pas être expliqué, il ne s'ensuit rien absolument : l'opération est nulle et voilà tout. Il faut la recommencer sur nouveaux frais, courir encore le même danger, et si on y retombe derechef, s'en tirer de la même façon, ce qui est fort peu encourageant.

249. C'est dans les considérations précédentes que paraît devoir se trouver la solution d'une question longtemps agitée, et dont il convient de dire ici quelques mots. Non-seulement on a distingué les principaux modes de la démonstration, le mode ascendant et le mode descendant, mais on a été jusqu'à les regarder comme deux *méthodes* différentes et opposées ; et on a voulu marquer cette opposition par les noms mêmes qu'on leur a imposés ; appelant *analyse* la marche ascendante, qui part de l'objet et de ses données pour chercher un principe connu auquel le rapporter, et *synthèse* la marche descendante qui commence par poser des principes généraux, des axiomes, ou même des définitions pour en tirer, comme autant de conséquences, l'explication et les lois des cas particuliers. Puis, cette distinction établie, les uns ont proscrit la *synthèse* et n'ont voulu reconnaître que la légitimité de l'*analyse* (*) ; les autres ont prétendu que l'*analyse* ne devait servir qu'à trouver la vérité, et ils l'ont appelée *méthode d'invention*, et que la *synthèse* était exclusivement propre à l'enseignement, et ils l'ont appelée *méthode de doctrine* (P. R. 4. part., ch. 2). Mais qui ne voit, avec la plus simple réflexion, qu'enseigner n'est pas autre chose que mettre un homme dans la position où nous nous sommes trouvés nous-mêmes quand la vérité s'est manifestée à nous et que la science s'est formée ; que, si dans le cas où il y a déjà communauté de principes, on peut avec avantage descendre de ces principes à leur application ; dans le cas contraire et dans le premier enseignement d'une science, les énoncés généraux ne disent rien et n'inspirent point de confiance à celui qui, encore

(*) « En quoi donc diffèrent ces deux méthodes ? dit Condillac. En ce que » l'analyse commence toujours bien, et *que la synthèse commence toujours* » *mal ?* » (*Logiq.*, 2e part., chap. 6.) On a même été jusqu'à dire que l'analyse va du connu à l'inconnu, et la synthèse de l'inconnu au connu. « C'est, » dit M. Ozanneaux, une plaisanterie des partisans de l'*analyse*, qui s'arro- » gent ainsi le droit de condamner la synthèse. On sent, en effet, le ridicule » d'un procédé qui poserait en principe ce qu'on ignore, pour en conclure » ce qu'on sait. »

étranger aux habitudes de la science, ignore par quels degrés on y est arrivé, et quelles vérités moins générales ont pu y conduire ; que l'ordre que nous devons suivre pour nous instruire nous-mêmes et acquérir légitimement la science, est celui même qu'il faut suivre pour l'enseigner aux autres, en supprimant seulement tous les tâtonnements que son acquisition a d'abord exigés ? Or, de même que la vérité ne se découvre pas par l'emploi exclusif du mode ascendant ni du mode descendant, mais par leur réunion et leur succession suivant les circonstances, de même, dans l'enseignement, il sera toujours nécessaire d'avoir recours à l'un et à l'autre. C'est à bien manier et à employer à propos, non-seulement ces deux modes de démonstration, mais tous les autres, que nous devons nous appliquer, et non à les remplacer l'un par l'autre, en donnant arbitrairement une préférence à l'un des modes dont l'usage combiné est indispensable dans la recherche comme dans l'exposition de la vérité (*).

250. Dans toute question à démontrer, et quelque mode de démonstration qu'on emploie, il y a deux choses : l'énoncé des données et le dégagement des inconnues. Distinguer et énoncer les données et les inconnues, c'est, avons-nous déjà dit, *poser l'état de la question* ; dégager les inconnues par leurs rapports avec les données, c'est *résoudre la question*. Or, pour la démonstration, comme pour le syllogisme simple, il faut apporter le plus grand soin à l'examen des données ;

(*) Peut-être suis-je dans l'erreur, mais il m'a toujours semblé qu'il y avait au-dessous de ces mots, *analyse* et *synthèse*, quelque chose de plus que la simple distinction des deux modes précités de la démonstration, et que ceux qui proscrivaient l'*analyse* avaient plutôt en vue le procédé inductif qu'ils pressentaient sans le bien connaître, que la forme ascendante de la démonstration, et que les ennemis de la *synthèse* s'attaquaient aussi moins à une forme qu'à un procédé déductif qui commençait par poser ses principes sans laisser pleine et entière liberté de les examiner et d'en discuter la légitimité. En effet, on trouve dans plus d'une Logique que l'analyse va *à posteriori* des effets aux causes, et que la synthèse va *à priori* des causes aux effets (Voy. P. R., 4e part., ch. 1 et 2.); et Newton dit très-explicitement : « Methodus analytica est experimenta capere, phænomena observare, indèque

Si les données ne suffisent pas pour rattacher les inconnues au principe qui doit les déterminer, toute démonstration est impossible. Cette considération est la première qu'il faudrait faire, et c'est, dit avec raison Condillac (*Log.*, 2e part. ch. 8), celle qu'on ne fait presque jamais. On démontre mal, ou plutôt on ne démontre pas du tout, parce que les données d'une question ne suffisent pas encore et qu'au lieu de s'en procurer d'autres, on torture par de vains efforts celles que l'on a, on les dénature, et l'on regarde ou l'on fait regarder comme indémontrable et insoluble une question qu'on a abordée trop à la hâte et sans réflexion. En mathématiques, où il s'agit de quantités déterminées ou susceptibles de l'être en satisfaisant à telles ou telles conditions, une question est ordinairement proposée avec toutes ses données, et il ne s'agit pour la résoudre que de la traduire en expressions équivalentes. Dans les autres sciences, au contraire, il semble qu'une question ne se propose jamais avec toutes ses données. On vous demandera, par exemple, si la logique est utile, et on vous laissera les données à chercher, parce que celui qui fait la question ne les connaît pas lui-même. Mais quoique nous ayons à chercher les données, il ne faudrait pas conclure qu'elles ne

---

» conclusiones generales inferre..... Synthetica est causas investigatas et » comprobatas assumere pro principiis, eorumque ope phœnomena ex iisdem » orta, istasque explicationes comprobare. » (*Optic.*. lib. III, quæst. XXXI, p. 328, édit. 1740). Si l'on avait donné à ces mots cette extension de sens, si la question roulait sur l'emploi de l'induction ou de la déduction, la solution serait identiquement la même que plus haut. De même que la science ne s'acquiert pas par l'emploi exclusif de l'induction ou de la déduction, de même, quand on veut la transmettre, on doit employer ces deux méthodes, ou plutôt la méthode tout entière. Si l'on a cru que la *synthèse*, ou, pour la nommer par son vrai nom, la déduction était spécialement propre à l'enseignement, c'était parce que l'on ne connaissait point encore la valeur de l'induction, et parce que, d'ailleurs, c'était le seul moyen de donner crédit et valeur à une sorte de méthode tronquée, et qui, réduite à elle seule, ne signifie rien. L'emploi de cette prétendue méthode synthétique, comme moyen d'enseignement, ne convient qu'à ceux qui ne veulent pas permettre aux autres de vérifier les principes qu'ils posent en axiomes, d'où doit dépendre le reste de ce qu'ils appellent leur science, et à ceux dont la maxime était αὐτὸς ἔφη.

sont pas renfermées dans la question qu'on propose ; il faut seulement remarquer qu'elles n'y sont pas toujours explicites et telles qu'elles puissent être facilement reconnues. Par conséquent, les trouver en ce cas, c'est les démêler dans une expression où elles ne sont qu'implicitement, et pour cela, il faut changer cette expression eu une autre équivalente où toutes les données se montrent d'une manière explicite et distincte. Or, cela se fait de deux manières, par des définitions ou par des propositions explicatives. Dans l'un et dans l'autre cas, c'est donner à un même objet deux désignations équivalentes ; mais l'une de ces désignations fait voir en l'objet des parties, des qualités, des rapports que l'autre ne montrait pas, et cette conversion ou substitution d'expressions identiques fournit quelquefois les données nécessaires à la solution de la question. Si, par exemple, dans la question citée plus haut, La logique est-elle utile? on substitue au mot logique soit sa définition, soit une proposition explicative qui fasse voir la nature de la logique, son objet, et en conséquence, fournisse comme données que la logique est une science dont l'objet est l'intelligence humaine, étudiée dans ses faits, dans ses lois, dans les règles qui doivent assurer l'acquisition et la transmission des vérités scientifiques, etc., on aura de suite des données suffisantes pour résoudre la question. Telle est dans la démonstration l'utilité des définitions ; définir, c'est remplacer le mot qui nomme une chose par l'énoncé des caractères essentiels de cette cnose, c'est donc souvent un moyen de se rappeler des connues, des données que l'on possède, qui sont tirées de la nature même de l'objet en question, et que, sans ce soin, on pourrait perdre de vue. Et en tout cas, on est sûr, en employant une définition, de s'entendre avec soi-même et avec celui à qui la démonstration est adressée, et de se forcer l'un et l'autre à ne point changer le sens d'un mot dans le courant de la démonstration.

251. Nous avons dit plus haut que l'objet de la démonstra-

tion était toujours censé inaccessible à l'observation et à l'expérimentation; aussi les faits ne se démontrent pas, à proprement parler; ils se montrent et se constatent. Tout au plus une loi peut-elle se démontrer, en ce sens qu'on peut faire voir qu'elle est la conséquence légitime et nécessaire d'une loi plus générale et précédemment vérifiée et admise comme principe; mais les faits eux-mêmes échappent à la démonstration. Tout ce qu'on peut faire à leur sujet, c'est de s'assurer soi-même de leur existence par des observations assidues, par des expériences multipliées et dirigées avec ordre, et ensuite d'appeler et de fixer sur les faits en question le regard de ceux à qui l'on s'adresse; c'est ce qu'on appelle substituer les *preuves* à la démonstration.

252. Il resterait maintenant à tracer les règles de la démonstration : mais une observation se présente d'abord. La démonstration consistant en une série d'arguments déductifs, et le premier soin devant être d'examiner si chacun des arguments est légitime dans la forme comme dans le fond, et pour cela de lui appliquer les règles précédemment tracées pour l'argument déductif, il s'ensuit comme conséquence qu'il y a moins à donner à la démonstration des règles véritables et spéciales que des conseils pour en diriger l'emploi. Ceci reconnu :

253. 1° De quelque nature que soit la question et quel que soit le mode de démonstration que l'on choisisse, la première chose à faire est d'établir d'une manière nette et tranchée le point de la question, et de la poser en termes simples, clairs, exacts et précis; prenant garde de rien omettre qui fasse partie de la question, et de rien ajouter qui n'y soit compris et essentiel à sa solution. C'est pour avoir par précipitation négligé ces précautions, que souvent dans de prétendues démonstrations on perd de vue l'objet de la question, on s'en écarte, on divague, on allègue au lieu de raisons, des assertions qui n'ont avec lui aucun rapport (*).

(*) Watts, *Culture de l'esprit*, trad. de 1762, part. 3, chap. 4.

254. 2° Dans la démonstration, comme dans un syllogisme, il faut bien prendre garde si le principe est dans tout le cours de l'opération conservé dans son exacte valeur ; ce qui ne veut pas seulement dire qu'il faut conserver à chaque mot le sens exact qu'on lui a donné d'abord, mais encore que l'on n'oublie pas la valeur et la portée des principes d'où doit découler la conclusion. Un exemple éclaircira notre pensée. Soit à démontrer que tout système d'athéisme est faux, et supposons que l'on pose ce principe : Tout ce qui est vrai est utile, et qu'après avoir exposé que tout système d'athéisme est plus nuisible qu'utile, on prétende en tirer cette conclusion que tout système d'athéisme est faux, on commettra la faute que nous signalons ; car bien qu'on n'ait pas changé le sens des mots, on a changé la valeur du principe et après avoir dit : Ce qui est vrai est utile, on a conclu comme si on avait dit : Tout ce qui est utile est vrai, ou : Il n'y a de vrai que ce qui est utile. En arrivant ainsi par une mauvaise démonstration à une conclusion vraie en elle-même, on s'expose à la faire révoquer en doute par cela seul qu'on l'a mal démontrée.

255. 3° Il faut de plus que ce que contient la conclusion soit une conséquence nécessaire et la seule possible des principes posés, et que nul autre cas ne puisse en être déduit. Sans quoi la démonstration ne prouve rien, et tombe dans le défaut qu'on appelle *non causa pro causâ*, non cause pour cause, prendre pour cause, prendre pour principe d'une solution ce qui ne la contient pas.

256. 4° Il ne faut point entreprendre de tout démontrer : et de même qu'il est des mots que l'on ne peut essayer de définir sans s'exposer à en obscurcir le sens (213), il est des vérités si claires qu'on ne doit point essayer de les démontrer, mais les prendre pour les principes mêmes de nos démonstrations. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit plus haut (251), savoir que les faits se constatent et se montrent, mais ne se démontrent pas.

257. 5° Enfin il convient qu'une démonstration comme toute expression de la pensée soit aussi courte, aussi claire et aussi

élégante que possible. Ces qualités sont, il est vrai, relatives 1° à la nature et à l'ensemble de l'œuvre scientifique dont la démonstration fait partie ; 2° à la portée de ceux à qui elle est destinée. Mais, une démonstration sera toujours courte, si elle ne dit que ce qu'il faut, claire, si elle dit tout ce qu'il faut pour être comprise, et élégante, si les parties se disposent avec simplicité et symétrie. (Cf. P. R. 4e part. ch. 9).

APPENDICE.

Histoire du syllogisme.

258. Ainsi que nous l'avons déjà dit plusieurs fois, les règles qui à diverses époques ont été tracées sur l'argument déductif ou syllogisme n'ont pas toujours été, comme celles qui précèdent, également relatives au fond et à la forme. Loin de là, il est arrivé qu'au lieu de considérer la pensée en elle-même et dans son rapport avec la réalité, on l'a considérée dans les termes de son énonciation, et qu'on a eu égard de préférence aux combinaisons des propositions et des termes qui l'expriment. De là sont venues toutes ces règles qui s'attachaient plus à la forme de l'expression qu'au fond de la pensée; et bien que de temps à autre on rappelât qu'il fallait, quand la forme était légitime, examiner les principes eux-mêmes, on n'établissait aucune règle spéciale pour l'examen et la vérification de ces principes. Reléguées par nous au second rang, les règles de la forme tenaient alors le premier.

La forme syllogistique fut longtemps regardée comme la plus intéressante, disons mieux, comme la seule intéressante du langage et l'unique que l'on traitât avec quelque soin dans les livres de logique. (P. R. av. prop. de la 3e part.) L'examen et les règles des autres parties du langage ne présentaient de l'intérêt qu'en tant qu'ils préparaient l'examen et les règles de la forme syllogistique à laquelle ils devaient aboutir et conduire comme à leur but suprême et dernier. Quelque nombreuses en apparence que soient ces règles, elles sont en réalité réductibles aux règles fondamentales que nous avons formulées plus haut; car elles n'en sont que les diverses applications. Il nous reste maintenant à donner un bref exposé de l'histoire de ces règles; non que la connaissance de leurs détails et de leurs diverses formules soit de quelque utilité dans la pratique, mais parce que l'influence qu'elles ont exercée sur le développement intellectuel de l'humanité a été trop longue et trop grande, pour que

leur histoire puisse rester étrangère à quiconque prétend à une certaine éducation philosophique.

259. Assurément l'argument déductif avait été employé avant Aristote, mais il l'avait été sans règles précises ; et même plus d'une fois des raisonnements captieux dont les conclusions étaient en contradiction avec la réalité connue (*), et des erreurs résultant de l'emploi encore nouveau du raisonnement, avaient fait douter de la valeur de ce procédé et par suite de celle de la constitution intellectuelle de l'homme dont il est le produit nécessaire. Si la plupart des bons esprits avaient protesté contre ce doute, Aristote eut la gloire d'avoir été le premier à démontrer qu'il y avait pour le raisonnement des formes légitimes auxquelles l'intelligence pouvait se fier avec certitude, et à les distinguer nettement de celles qui n'avaient point de valeur, parce qu'elles n'étaient point conformes aux principes nécessaires de la raison humaine. A des pressentiments vagues et indéterminés, à des éléments épars et incomplets, à des embarras de polémique que lui transmettaient ses devanciers en logique, il substitua l'étude analytique des formes et des lois de la pensée et la rigueur définitive d'une théorie complète du raisonnement déductif. Ce sont là des titres de gloire qui l'ont fait appeler le fondateur et le père de la logique; titres qu'il convient de rappeler chaque fois qu'on parle d'Aristote.

260. L'Ὄργανον contient l'ensemble de la logique d'Aristote, et la partie de cet ouvrage appelée ordinairement *Premiers analytiques* contient sa théorie du syllogisme (**).

Cette théorie comprend sept parties bien distinctes; la première renferme des *définitions* et des *prolégomènes* dont la connaissance est indispensable à la compréhension de la théorie entière; la seconde traite *de la construction du syllogisme dans toutes ses figures et dans tous ses modes* ; la troisième, *de la recherche du moyen terme ;* la quatrième, *de la manière de ramener le syllogisme à ses éléments de propositions et de termes et à ses formes*

(*) Voy. les arguments de Zénon d'Élée, la Tortue et autres; Cousin, *Nouv. frag.*, 1re édit., 119 et suiv.

(**) Je dois beaucoup, pour tout ce qui suit, aux excellents travaux de M. Franck, sur la Logique d'Aristote, et surtout à ceux de M. Barthélemy Saint-Hilaire, à son *Mémoire sur la logique d'Aristote*, aux analyses et aux notes savantes qui accompagnent sa *Traduction de la logique d'Aristote.*

légitimes, lorsqu'il en a été écarté par le langage vulgaire ou oratoire (c'est le contenu du premier livre); la cinquième, *des propriétés du syllogisme relativement à la vérité de sa conclusion;* la sixième, *des défauts du syllogisme*; la septième, *des diverses formes de raisonnement comme réductibles au syllogisme* (c'est le contenu du IIe livre).

261. 1° *Partie introductive.* Après la définition de la proposition et du terme, Aristote donne du syllogisme la définition suivante : « Le syllogisme est une énonciation (λόγος) dans laquelle *cer-* » *taines propositions étant posées* (τεθέντων τίνων, quibusdam » positis) *par cela seul qu'elles* le sont, il en résulte nécessairement » une autre proposition. Dire par cela seul qu'elles sont posées, » signifie que c'est par elles que l'autre proposition est conclue; » et dire que c'est par elles qu'elle est conclue, signifie qu'il » n'est besoin d'aucun autre terme étranger pour obtenir cette con- » clusion nécessaire. J'appelle syllogisme complet (τέλειος συλλογισμὸς) » celui dans lequel les propositions posées suffisent pour conduire » nécessairement à la conclusion, et incomplet (συλλογισμὸς ἀτελής) » celui où l'on a besoin de quelque autre donnée, laquelle est bien » renfermée dans les propositions posées, mais n'y est point expli- » citement formulée. »

Puis donc qu'il y a des syllogismes complets et des syllogismes incomplets, il est évident qu'il faudra ramener les derniers aux premiers, c'est-à-dire, les rendre parfaits, autrement l'évidence manquerait au syllogisme; et que pour cela, le principal moyen (*) sera, d'après ce qui vient d'être établi, de formuler les données dont on a besoin et qui sont contenues dans les propositions posées. Or, remplacer une proposition posée, non par une nouvelle proposition, mais par l'expression d'une vérité nécessairement contenue dans la première proposition (en la supposant vraie), c'est ce qu'on appelle *convertir* une proposition. La conversion d'une proposition consiste à faire avec les termes de cette proposition une autre proposition qui a pour sujet l'attribut et pour attribut le sujet de la première; par exemple la proposition : Aucun crime n'est un bien, se convertit en : Aucun bien n'est un crime.

Aristote établit donc les règles de la conversion avant d'exposer la

---

(*) Les autres moyens sont : la transposition des prémisses (τὸ ἔκθεσται), et la réduction à l'absurde, ou, comme dit Aristote, à l'impossible (εἰς τὸ ἀδύνατον), dont Aristote ne dit rien en ce lieu, quoiqu'il semble que l'ordre eût voulu que l'on traitât en même temps des trois moyens. La réduction à l'absurde n'est traitée qu'aux ch. 11, 12, 13, du liv. IIe.

théorie de ces deux espèces de syllogisme; et, pour établir ces règles, il rappelle que, suivant leur qualité, les propositions sont affirmatives ou négatives, et que, suivant leur quantité, elles sont particulières ou universelles.

Et comme il n'y a point de conversion possible sous le point de vue de la qualité, attendu qu'une conversion ne pourrait établir un rapport de convenance entre ce qui est reconnu ne pas se convenir, ou le contraire, il s'ensuit qu'il n'y a à considérer la conversion que sous le point de vue de la quantité.

Or, 1° une proposition universelle négative peut se convertir en une proposition de même quantité; par exemple, Aucun plaisir n'est un bien, Aucun bien n'est un plaisir : puisqu'elle a pour objet d'exprimer que le sujet et l'attribut ne sauraient aucunement être l'un à l'autre.

2° Une proposition universelle affirmative ne peut légitimement se convertir qu'en une proposition particulière; comme par exemple, Tout plaisir est un bien, Quelque bien est un plaisir. Car l'attribut ayant plus d'extension que le sujet, il s'ensuit qu'une partie seulement de cet attribut convient au sujet; ce qui constitue une proposition particulière. A moins que ce ne soit une proposition identique, ou une définition : Tous les triangles sont des figures à trois côtés, Toutes les figures à trois côtés sont des triangles (207).

3° Une proposition particulière affirmative peut se convertir en une proposition de même quantité; car, si quelque plaisir est un bien, il faut au moins que quelque bien soit un plaisir (*).

4° Une proposition particulière négative n'a point de conversion légitime, car de ce qu'une qualité n'est point attribuée ou attribuable à une partie du sujet, il ne s'ensuit rigoureusement ni qu'elle puisse ni qu'elle ne puisse être attribuée à une autre partie du même sujet. Par exemple, de ce que quelques animaux ne sont pas des hommes, il ne s'ensuit pas que les hommes ne soient pas des animaux.

(*) Par cela même qu'une proposition particulière affirmative peut résulter de la conversion d'une proposition universelle affirmative, il suit que, dans certaines circonstances, la conversion d'une particulière affirmative en universelle affirmative pourrait bien répondre à la vérité; car, de ce que ces deux propositions sont vraies dans cet ordre : Tout bien est un plaisir, Quelque plaisir est un bien, il suit qu'en réalité elles peuvent aussi être vraies dans l'ordre suivant : Quelque plaisir est un bien, Tout bien est un plaisir. Mais, comme dans la *nature* de la proposition, rien n'indique cette possibilité de conversion, on voit combien est insuffisante la théorie des conversions, et combien une théorie du syllogisme qui s'appuie sur elle est peu

La conversion est dite *simple* lorsque la quantité des deux propositions reste la même, comme dans la conversion de l'universelle négative et de la particulière affirmative ; et, lorsque la quantité est changée, on la dit *conversion par accident* (conversio per accidens), comme dans la conversion de l'affirmative universelle.

262. 2° *Construction du syllogisme.* La théorie des conversions établie, Aristote passe à l'étude du syllogisme, et d'abord du syllogisme complet.

Or, tout syllogisme se compose de trois termes, dont un doit être attribué à un autre dans la conclusion ; le troisième terme, sans entrer dans la conclusion, doit servir à montrer comment les deux termes qui la composent peuvent être entre eux dans le rapport de sujet et d'attribut. Ce troisième terme qui, dans les deux propositions posées, sera réuni tantôt à l'un tantôt à l'autre des deux termes de la conclusion, pour démontrer leur rapport, est par cette raison appelé *terme moyen*, ὅρος μέσον. Ainsi, dans la pensée, le moyen est donc nécessairement entre les deux termes qu'on appelle les extrêmes τὰ ἄκρα, et c'est cette position naturelle qui, dans l'expression, constitue un syllogisme complet ou parfait. Toute autre position du moyen, soit après, soit avant les deux extrêmes, ne donne que des syllogismes incomplets ou imparfaits ; et ce sont ces diverses positions du moyen par rapport aux extrêmes qui constituent les figures, σχῆμα du syllogisme. Le rapport des propositions entre elles selon leur qualité et leur quantité constitue les modes (ou cas πτῶσις) de chaque figure.

La position naturelle du moyen comme sujet et attribut des extrêmes, donne la première figure qui, par conséquent, ne contient que des syllogismes parfaits.

Le moyen employé deux fois comme attribut, donne la seconde figure à syllogismes imparfaits.

---

capable de conduire à la vérité. Plusieurs auteurs ont essayé de suppléer à cette lacune en disant : « Si le prédicat (attribut) a moins d'extension que le » sujet pris dans son intégrité, et, par conséquent, ne convient qu'à une par- » tie du sujet total, la conversion *par accident* est possible ; par exemple : » Quelques hommes sont savants, Tous les savants sont hommes. » (Mathiæ, Manuel, § 87). Cette prétendue addition n'est pas une règle légitime, car son application conduit à l'absurdité suivante : Quelques femmes sont astronomes ; Tous les astronomes sont femmes. Pour remplacer une proposition par une autre qui réponde exactement à la réalité, c'est la réalité elle-même qu'il faut considérer et étudier dans l'évidence qui la manifeste, plutôt que ce qui est donné dans une autre proposition, en tels ou tels termes.

Le moyen employé deux fois comme sujet donne la troisième figure à syllogismes imparfaits (*).

Aristote étudie successivement chacune de ces figures, dans chacun de ses modes, pour déterminer ceux qui sont capables ou incapables de donner une conclusion.

Ainsi, pour la première figure, il résulte de son examen que parmi les syllogismes composés de propositions universelles, deux sont concluants, l'un affirmatif, l'autre négatif; deux sont non-concluants, l'un avec mineure négative, l'autre avec deux prémisses négatives ; et que parmi les syllogismes composés de propositions particulières, il y en a aussi deux concluants, un affirmatif et l'autre négatif ; et dix non-concluants. La propriété de la première figure est donc, non-seulement de ne donner que des syllogismes parfaits, mais encore d'offrir dans ses conclusions les quatre espèces possibles de propositions : univ. affirm. ; univ. nég. ; parti. affirm. ; parti. nég. ; et par. conséquent de suffire à résoudre toutes les questions possibles.

De l'examen de tous les modes de la seconde figure, il résulte que, comme la première, cette figure possède deux modes universels concluants, mais tous les deux négatifs, et deux modes particuliers concluants, mais aussi négatifs; douze modes non-concluants. La propriété de cette seconde figure est de ne donner que des syllogismes imparfaits, c'est-à-dire qui, outre les données primitives, ont besoin pour conclure avec évidence d'être ramenés aux modes de la première figure, soit par la conversion, soit par la *réduction à l'absurde* (**), soit par le déplacement des prémisses. Ainsi, par exemple, le mode universel négatif,

Toute étoile scintille,
Aucune planète ne scintille,
Donc nulle planète n'est une étoile ;

(*) Les définitions des trois figures ne sont point exposées par Aristote dans les termes qui précèdent ; elles sont plus longues, plus embarrassées, et sont d'ailleurs trop exclusives, ne s'appliquant qu'aux modes universels. Pour dire qu'une chose est attribuée à une autre, le Stagirite dit que cette première chose est dans la seconde. C'est par suite de cette locution que, dans sa définition de la deuxième figure, il dit que dans les prémisses le moyen est placé « *en dehors des extrêmes et le premier en ordre ;* » tandis que, pour nous, il est le dernier en sa qualité d'attribut. Les définitions que nous avons données, dues à des simplifications ultérieures, nous ont paru préférables, comme plus simples et plus conformes à nos habitudes d'expression.

(**) *Réduction à l'absurde.* — Voici en quoi consiste la réduction à l'ab-

peut se ramener au mode universel négatif de la première figure par la conversion de la mineure et la transposition des prémisses ;

Aucun astre scintillant n'est une planète,
Toute étoile est un astre scintillant;
Donc nulle étoile n'est une planète.

Enfin Aristote passe en revue tous les modes de la troisième figure et démontre qu'elle ne peut donner de conclusions universelles, mais six conclusions particulières, dont trois affirmatives et trois négatives. Dix modes non-concluants. Tous les syllogismes de cette figure étant irréguliers, sont ramenés, comme ceux de la seconde, aux modes qui leur correspondent dans la première figure (*).

Aristote termine cette exposition des trois figures en démontrant que non-seulement tous les syllogismes imparfaits peuvent être complétés en les ramenant aux syllogismes universels de la première, mais encore que les deux syllogismes particuliers de cette même figure, tous complets qu'ils sont, peuvent aussi être ramenés à ces deux modes universels (ch.7).

---

surde, qu'Aristote a négligé d'exposer ici. Si la conclusion d'un syllogisme imparfait est niée, on prend la contradictoire, et on la fait entrer comme prémisse dans un nouveau syllogisme parfait, gardant pour l'autre prémisse une des deux précédemment admises. Il en résulte qu'on obtient une nouvelle conclusion précisément contradictoire à l'autre des prémisses qu'on avait admises dans le premier syllogisme ; et de là il suit que la contradictoire employée comme prémisse dans le second syllogisme étant fausse, la proposition qu'elle contredit est vraie, c'est-à-dire la première conclusion, qu'on avait d'abord rejetée, et qu'on ne peut repousser sans être conduit à une absurdité. Par exemple, si l'on admet les deux prémisses du syllogisme suivant : Tout corps est une substance ; une ligne n'est point une substance, *donc une ligne n'est point un corps*, et qu'on refuse d'admettre la conclusion, on prendra sa contradictoire, *toute ligne est un corps*, et avec elle et l'une des prémisses admises on construira le syllogisme nouveau : Tout corps est une substance, toute ligne est un corps, donc *toute ligne est une substance.* Mais, dans le premier syllogisme, on avait au contraire admis, comme vérité, que *la ligne n'est point une substance.* Donc la contradictoire de cette prémisse est fausse ; donc la prémisse du second syllogisme, qui l'a produite comme conclusion, est également fausse ; et comme cette prémisse est la contradictoire de la conclusion niée, cette première conclusion est vraie, puisque jamais deux contradictoires ne peuvent être fausses à la fois.

(*) Les règles de la réduction des modes de ces deux figures à ceux de la première semblent avoir été déplacées dans l'œuvre d'Aristote ; elles ne se complètent que plus loin, aux chap. 45 et 46 du même livre.

Telle est donc la théorie complète du syllogisme dans toutes ses figures et tous ses modes concluants ; mais Aristote n'a voulu traiter d'abord que des syllogismes composés de propositions absolues (*), et comme il distingue toujours deux grandes espèces de propositions, les absolues et les modales, après avoir considéré le syllogisme formé des premières, il traite du syllogisme formé des secondes.

Pour qu'un syllogisme soit modal, il suffit qu'une quelconque de ses prémisses soit une proposition modale; mais comme aussi toutes deux peuvent l'être, et que la modalité dépend de la modification de l'attribut par l'une des quatre conditions : possible, impossible, contingent, nécessaire ; et que toutes ces modalités peuvent se combiner ensemble de toutes les façons, dans toutes les figures et dans tous les modes, il en résulte un nombre effrayant de syllogismes modaux. Aristote consacre quinze énormes chapitres (de 8 à 23) à examiner quelle sera la nature de la conclusion dans chacune de ces diverses combinaisons Sans doute, tous ces détails devaient fixer l'attention de celui qui le premier a cherché par la méthode d'observation, à déterminer les lois et toutes les formes possibles du raisonnement, parce qu'il faut avoir examiné une grande quantité de faits avant d'en entrevoir les lois et de pouvoir en formuler les règles générales ; mais la longueur et l'embarras d'un pareil examen, le peu d'utilité des résultats auxquels il conduit, ont déterminé presque tous les logiciens à le passer sous silence dans leurs traités les plus étendus (**) ; à plus forte raison, dans une brève analyse imiterons-nous leur exemple, en rappelant qu'Aristote lui-même semble ne pas attacher une grande importance aux résultats de cet examen, puisque après les avoir obtenus, il répète (ce qu'il avait dit d'ailleurs dans son ch. 7) expressément que toutes les formes possibles du syllogisme se réduisent aux trois figures, qui elles-mêmes peuvent se ramener à la première, en dehors de laquelle il n'existe pas de syllogisme régulier.

Aristote termine ce long examen de toutes les formes syllogistiques par quelques remarques générales qui le résument dans ce

(*) Les propositions que, d'après Aristote, on a appelées *absolues*, sont celles qui expriment simplement l'attribution : *l'homme est libre.* Les *modales* sont caractérisées par l'idée de nécessité ou de contingence : *Il est nécessaire, il se peut que l'homme soit libre.*

(**) Parmi les docteurs scolastiques régnait le proverbe *de modalibus non gustabit asinus ;* et Keckerman, professeur de logique à Dantzick (en 1600), appelle la théorie des syll. modaux : *Crux logicorum.*

qu'il a de fondamental et d'essentiel et établissent les règles principales qui ressortent de toutes ces observations de détail. Elles peuvent se réduire aux cinq suivantes : ch. 24, 25, 26.

1o *Il faut que l'un des termes* (*) *soit affirmatif et qu'il y ait de l'universel; point de conclusion nécessaire avec deux négatives ni avec deux particulières.*

2o *Une conclusion universelle ne résulte que de deux prémisses universelles; si une des deux est particulière la conclusion ne peut être que particulière.*

3o *Une conclusion affirmative ne peut sortir que de deux propositions affirmatives.*

4o *Une des prémisses étant négative la conclusion sera négative.*

5o *Tout syllogisme se compose de trois termes et pas plus.*

263. 3o *Recherche du moyen terme.* L'étude du syllogisme dans sa construction, suivant la quantité, la qualité et la modalité des propositions, supposait la connaissance préalable de ces propositions ou du moins des trois termes qui les composent; cette étude terminée, Aristote expose la méthode suivant laquelle deux termes étant donnés, on pourra découvrir le terme moyen qui doit les unir syllogistiquement et en faire une véritable conclusion.

Pour établir les règles de cette invention du moyen, Aristote fait observer qu'il y a dans la nature, des choses qui sont toujours et uniquement sujets, comme tout ce qui est individu; d'autres qui sont toujours et uniquement attributs, comme les genres derniers et extrêmes; d'autres enfin qui peuvent être à la fois sujets et attributs, comme les genres intermédiaires, autrement dits espèces. Et, comme le moyen doit pouvoir être sujet et attribut, c'est toujours sur l'espèce que doit tomber la recherche du moyen.

Ceci posé, pour trouver le moyen entre deux termes donnés, il faudra chercher dans tout ce qui peut être affirmé de l'un, et dans tout ce dont l'autre peut être affirmé, ou bien, si la conclusion doit être négative, dans tout ce qui peut être nié de l'un ou de l'autre (**), un terme commun : ce terme sera le moyen. Par exemple, pour obtenir syllogistiquement la conclusion suivante, Pierre est mortel,

---

(*) Les exemples cités par Aristote, chap. 24, font voir que c'est du moyen qu'il entend parler.

(**) Ce qui peut être affirmé d'une chose est appelé, par Aristote, son *conséquent* (attribut); ce dont une chose peut être affirmée est dit l'*antécédent* (sujet) de cette chose. Ce qui ne convient point à une chose ou ce à quoi une chose ne convient point a été dit, par les scolastiques, le *repugnant* (repugnans) de cette chose.

on trouve parmi les attributs qui peuvent être affirmés de Pierre le terme homme, et comme on trouve aussi ce terme parmi les sujets dont mortel peut être affirmé, on peut dès lors le prendre pour terme moyen, et s'en servir pour construire le syllogisme. Cette règle est sans exception applicable à tous les syllogismes, seulement il faut avoir égard, dans son application, aux cas particuliers, suivant que la conclusion doit, d'après sa quantité et sa qualité, se produire dans telle ou telle figure, dans tel ou tel mode, et suivant qu'elle est absolue ou modale.

Telle est la théorie d'Aristote. Or, dire, par exemple : Pour obtenir une conclusion universelle affirmative, choisissez parmi les *conséquents* du sujet (le mineur) et parmi les *antécédents* de l'attribut (le majeur) un terme commun qui puisse être universellement affirmé du sujet et dont l'attribut puisse être universellement affirmé, c'est assurément donner un très-bon précepte : mais comme pour choisir il faut avoir de quoi choisir, et comme l'antécédent ou le conséquent que l'on peut affirmer ou nier d'une chose, n'est après tout que ce que l'on connaît de cette chose, il suit de là que ce précepte en suppose d'autres relatifs à la manière de trouver les qualités des choses, et que ce sont réellement ces derniers qui contiennent la manière de trouver le moyen terme. Le reste n'est qu'un ensemble de règles pour le prendre de telle ou telle nature suivant que la conclusion à établir est de telle ou telle nature. Il est certain en effet que quand on a déterminé comme précédemment la nature des termes qui peuvent légitimement entrer dans un syllogisme, on sait par cela même quelle doit être la nature du terme moyen à employer. La véritable question n'est donc pas celle de la nature du terme, mais celle de la découverte de la qualité que représente ce terme. Or, ce n'est plus dans la considération des mots qu'on la trouvera, mais dans l'étude des faits. Les véritables matériaux du syllogisme, c'est-à-dire, du raisonnement déductif, ne sont ni les propositions, ni les termes, mais les faits et les lois, auxquels on n'arrive que par l'observation. Et l'art de trouver les matériaux du syllogisme n'est pas autre chose que l'art d'observer et d'induire, dont l'importance n'a été véritablement sentie et la méthode tracée que deux mille ans après Aristote par l'Anglais Bacon. Ce n'est pas qu'Aristote n'ait pas compris la nécessité de l'observation ; au contraire il termine ses préceptes sur l'invention du moyen terme en disant que c'est à l'expérience de fournir les principes spéciaux (*) de toute science τὰς μὲν ἀρχὰς τὰς περὶ ἑκάστον

(*) Dans sa *Morale à Nicom.*, liv. VI, chap. 3, Aristote dit encore que

ἐμπειρίας ἐστὶ παραδοῦναι, et que ce n'est qu'après avoir exactement observé les faits (ληφθέντων ἱκανῶς τῶν φαινομένων) qu'on peut raisonner juste et démontrer la vérité. Il semble qu'alors il fallait tracer les règles qui doivent assurer la découverte de ces principes, puisque cette découverte doit précéder le raisonnement déductif et lui fournir les matériaux sans lesquels il est impossible. Et c'est ce qu'Aristote n'a pas fait. Il a émis le principe de l'observation, il n'en a point tracé la théorie. La scolastique a fait plus, elle a mutilé la théorie d'Aristote en laissant de côté tout ce qui regarde l'acquisition des principes par l'observation de la réalité. On comprend dès lors combien la théorie d'Aristote ainsi mutilée, et réduite à de vaines combinaisons de mots, devint chère à ceux qui, imposant d'autorité leurs principes, ne laissaient plus que le droit d'en tirer les conséquences.

264. 4° *Réduction du syllogisme oratoire et vulgaire à sa forme pure.* Ce n'est pas assez de connaître les formes du syllogisme et de savoir découvrir son terme fondamental, il faut encore pouvoir dégager ses éléments essentiels des éléments étrangers auxquels ils peuvent se trouver mêlés dans l'expression oratoire ou vulgaire, et les ramener aux formes régulières des figures et des modes. Pour cela, il faut d'abord chercher les deux propositions (prémisses) du syllogisme, et ensuite distinguer la majeure de la mineure, l'universelle de la particulière, afin de reconnaître la figure spéciale du syllogisme. Si l'une des propositions a été omise comme trop évidente, il faut la rétablir. S'il y a au contraire plus de propositions qu'il ne faut, on devra laisser de côté les propositions inutiles.

De même qu'il faut réduire le syllogisme à ses propositions indispensables, de même les propositions une fois obtenues, il faut les réduire à leurs termes indispensables, en commençant par le moyen : on le reconnaîtra à ce qu'il est répété dans les deux propositions. Sa position indiquera en même temps la figure du syllogisme; laquelle est également indiquée par la nature même de la conclusion, puisque la seconde figure ne peut donner des conclusions affirmatives, ni la troisième des conclusions universelles.

---

c'est à *l'induction de fournir les principes sur lesquels se fonde le syllogisme;* et là, comme ailleurs, Aristote entend seulement parler *des principes spéciaux.* Mais les principes communs à toutes les sciences, les axiomes ou principes de raison, par quoi sont-ils fournis? Nulle part Aristote ne s'exprime avec clarté sur ce point. (Voir *Dern. analy.*, liv. I, ch. 18, et liv. II, ch. 19; et Barth. Saint-Hilaire, *Mém. de la log. d'Arist.*, t. II, p. 53 et 54, et t. I, p. 297 et 326; et *Supra*, p. 118, note (*), et p. 124, note (*).

Un terme n'est pas toujours représenté par un seul mot, mais souvent par une proposition entière, une définition complète. Si un terme est obscur, long et difficile, il faut le remplacer par un terme plus clair, plus concis et plus simple, en substituant un mot à un mot, une phrase à une phrase, et surtout un mot à une phrase, mais en conservant toujours dans ces permutations le sens primitif du mot ou de la phrase, et en ayant égard à ses déterminations par l'article ou par le signe d'universalité. Et s'il s'agit de discuter une définition, il faut s'attacher uniquement à la partie contestée; on distingue mieux alors le terme du syllogisme et le sujet de la discussion.

Après avoir ainsi appris à dégager par l'analyse les propositions et les termes, Aristote ajoute qu'il faut encore chercher dans laquelle des trois figures la nature de la conclusion forcera de construire le syllogisme, et à ce sujet il répète les règles à observer pour ramener les syllogismes des deux dernières figures à ceux de la première, soit par la conversion d'une des prémisses, soit par leur transposition (règles déjà données en grande partie aux ch. 5 et 6 du même livre).

265. 5° *Propriétés du syllogisme, relativement à la vérité de sa conclusion.* — *Première propriété.* De ce qu'une proposition peut se convertir, à moins qu'elle ne soit particulière négative, il suit qu'un même syllogisme peut avoir plusieurs conclusions, par la conversion de sa conclusion première en propositions équivalentes, ou bien encore par l'exposition (*Subsumption* des Scolastiques) des divers termes renfermés dans la totalité du moyen ou du mineur : par exemple on peut tirer des conclusions pour Pierre et pour Paul de la conclusion qui s'applique au genre homme.

Deuxième propriété. Après cette première propriété, qui ne valait guère la peine qu'on en parlât, Aristote établit, par l'examen de tous les syllogismes dans toutes les figures, que d'une prémisse fausse ou de deux prémisses fausses, une conclusion vraie peut sortir aussi bien qu'une conclusion fausse; et il termine ce long examen par ce principe qui le résume : Une conclusion fausse ne peut sortir que de prémisses fausses; cependant de la fausseté des prémisses on ne peut conclure ni la fausseté ni la vérité de la conclusion, mais de la vérité des prémisses, on peut toujours conclure la vérité de la conclusion. De ce principe suit cette conséquence (Aristote ne la tire pas), que le travail essentiel de celui qui veut employer le syllogisme pour arriver rigoureusement au vrai, doit être d'assurer la vérité des prémisses; et, comme c'est par l'induction qu'on y arrive, c'est l'induction qui est la condi-

tion et la base de tout bon raisonnement déductif. On ne saurait, à notre avis, trop insister sur ce point.

Troisième propriété. On peut, avec les éléments du syllogisme, faire une démonstration circulaire (κύκλῳ δείκνυσθαι) des trois propositions qui le composent, c'est-à-dire que tour à tour chaque prémisse peut devenir conclusion, et que la conclusion devient alors tantôt majeure tantôt mineure. Le peu d'utilité de cette propriété nous engage à passer sous silence l'application qu'Aristote en fait minutieusement à tous les modes de toutes les figures.

Quatrième propriété. Nous en dirons autant d'une quatrième propriété, qu'Aristote appelle *conversion du syllogisme*, et que les Scolastiques ont appelée *obversion*, pour la distinguer de la conversion des propositions. Elle consiste à changer la conclusion en son opposée contradictoire ou contraire, à retenir l'une des prémisses telle qu'elle est, et avec ces éléments à détruire l'autre prémisse dans une conclusion nouvelle qui lui est opposée.

Cinquième propriété. Un syllogisme peut prouver sa conclusion par la réduction à l'absurde. (Cf., p. 288, note (**)).

Sixième propriété. Quelques syllogismes peuvent conclure quand leurs prémisses sont opposées l'une à l'autre; mais avec des prémisses opposées, on ne doit jamais conclure que le faux, car la conclusion ainsi obtenue nie toujours son propre sujet; au reste, ce genre de conclusion n'est guère en usage que parmi les sophistes.

266. 6° *Défauts du syllogisme.* — Après ce qui précède sur les formes du syllogisme et les propriétés qui résultent de ces formes, Aristote n'a plus à traiter des défauts qui peuvent affecter la forme du syllogisme, mais bien de ceux qui peuvent affecter le fond même de la pensée mise en syllogisme et s'opposer à une conclusion vraie, bien qu'elle puisse être encore régulière.

Le premier (ch. 16) consiste à prendre pour principe de démonstration la chose même qui est à démontrer τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν. Par exemple, démontrer le parallélisme des lignes droites en s'appuyant sur des données indémontrables sans les parallèles elles-mêmes. On a donné à ce sophisme le nom de *petitio principii*, *pétition de principe*, et celui de *cercle vicieux*.

Un autre défaut du syllogisme consiste à conclure le faux sans que cette fausseté touche à la question. τὸ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν ψεῦδος. Comme si par exemple, pour prouver que le diamètre est incommensurable, on prouvait, suivant l'idée de Zénon, que le mouvement est impossible; ce qui, en résumé, consiste à prendre pour cause ce qui ne l'est pas, τὸ μὴ αἴτιον, ὡς αἴτιον, *Non causa pro causâ*, comme on disait dans l'École (ch. 17).

Les chapitres qui terminent cette partie, renferment moins l'exposé de défauts particuliers aux syllogismes que des conseils généraux pour diriger la pensée dans la discussion ; ainsi, ne point laisser s'introduire de prémisses fausses (ch. 18), ni accorder des prémisses qui tourneraient contre soi (ch. 19), ni se contredire soi-même (ch. 20), etc. (Cf. *Log. trad.* de M. Barth. Saint-Hilaire, notes de ces chapitres (*).

267. 7° *Des divers raisonnements comme réductibles au syllogisme.* — Aristote termine sa théorie du syllogisme par l'examen des diverses formes de raisonnements, autres que le syllogisme, mais qui toutes s'y ramènent nécessairement; il en trouve cinq : l'induction, l'exemple, l'abduction, l'objection, l'enthymème.

Nous avons parlé des deux premières (228 et 229), et nous avons essayé de faire voir qu'elles diffèrent essentiellement du syllogisme ou argument déductif. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous en avons dit. Les trois autres ne paraissent point constituer des espèces particulières de raisonnement, ni même apporter de nouvelles nuances dans la composition du syllogisme. Ainsi,

---

(*) La dernière partie de l'*Organon* (Arguments des sophistes), περὶ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων, contient une énumération des divers sophismes ou ressources employées par les sophistes pour induire leur adversaire en erreur : nous la donnerons ici afin de compléter ce sujet sur lequel nous n'aurons plus à revenir.

Les sophismes sont de deux sortes : les uns ont leur source dans les mots; les autres, en dehors des mots, dans la pensée elle-même.

Les premiers sont : l'homonymie, l'amphibologie, les fautes d'accent, la forme du mot, la composition, la division. Les quatre premiers se réduisent à l'ambiguïté de mots dont nous avons vu des exemples (234), et le cinquième et le sixième à ce qu'on appelle ordinairement la confusion du sens divisé et du sens composé, et *vice versâ*. Comme : Il se peut qu'un homme assis marche ; ce qui ne veut pas dire qu'*il marche en restant assis* (sens composé), mais que l'*homme assis actuellement pourrait marcher* (sens divisé), etc.

Les sophismes en dehors des mots sont au nombre de sept, et se rapportent : 1° à l'accident; 2° à l'absolu ou non absolu; 3° à l'ignorance du point à établir; 4° à la conséquence; 5° à la pétition de principe; 6° à la cause qui n'est pas cause, et 7° à la réunion de plusieurs questions en une seule.

1° Accident, παρὰ τὸ συμβεβηκὸς, *fallacia accidentis ;* ce qui consiste à tirer une conclusion sans restriction d'un principe qui n'est vrai que par accident : Coriscus est autre que Socrate : Socrate est un homme; donc Coriscus est autre chose qu'un homme.

2° Absolu et non absolu, τὸ ἁπλῶς ἢ μὴ ἁπλῶς, ἀλλὰ πῇ, ἢ ποῦ, ἢ ποτὲ,

L'abduction (ἀπαγωγὴ) n'est qu'un syllogisme dont la majeure est de toute évidence, mais dont la mineure, moins évidente, a besoin d'être prouvée.

L'objection (ἐνστασίς, *instantia* des Scolastiques) n'est qu'un syllogisme par lequel on cherche à démontrer une proposition contraire à une autre proposition, et qui n'a que ce caractère particulier d'être précédée de la proposition à laquelle la conclusion doit être opposée.

L'enthymème n'est qu'un syllogisme ordinaire, mais formé de propositions tirées du vraisemblable (ἐξ εἰκότων) ou de signes (ἐκ σημείων) et non pas du vrai. Ordinairement on n'y exprime qu'une seule des deux prémisses, mais ce n'est là, suivant Aristote, qu'un caractère accidentel commun à d'autres raisonnements; le caractère vrai de l'enthymème est de se fonder pour conclure sur la vraisemblance ou sur le signe de la chose qui est conclue. Ce caractère accidentel est devenu pour nous le caractère essentiel d'un argument, appelé du nom d'enthymème, qui se trouve ainsi détourné de sa signification aristotélique.

ἢ πρός τι λέγεσθαι, *transitus à dicto secundùm quid*, *ad dictum simpliciter;* c'est tirer de ce qui est vrai relativement une conséquence que l'on prendrait pour vraie absolument: Tel est bon orateur; donc il est bon citoyen.

3° Ignorance du point à établir, τὸ παρὰ τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν, *ignorantia elenchi*, qu'il serait plus rationnel d'appeler la déviation ou le détournement du sujet. On n'en voit que trop d'exemples dans les débats ordinaires, quand l'ignorance s'efforce de prouver ce qui est étranger à la question, ou que la passion et la mauvaise foi attribuent à un adversaire ce qui est éloigné de son sentiment, pour le combattre avec plus d'avantage.

4° La pétition de principe. Déjà exposée.

5° Le sophisme relatif à la conséquence, τὸ παρὰ τὸ ἑπόμενον, consiste à regarder la consécution de deux choses comme réciproque quand elle ne l'est pas. Par exemple : Quand il a plu, la terre est mouillée ; or la terre est mouillée, donc il a plu.

6° Cause non cause. Déjà exposé.

7° Réunion de plusieurs questions en une seule, τὸ παρὰ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν. Par exemple, si, de plusieurs choses bonnes ou mauvaises, on demande, en les réunissant, sont-elles bonnes ou ne le sont-elles pas ? De quelque façon qu'on réponde, on paraîtra se tromper et se réfuter soi-même sur l'ensemble. C'est là un des piéges les plus familiers aux sophistes.

Ces divers sophismes sont encore cités presque tous dans la plupart des logiques et sous les mêmes dénominations : on pourrait cependant les considérer comme des variétés du quatrième, l'ignorance du point à établir, ainsi qu'Aristote le fait lui-même observer (*Argum. des soph.*, ch. 6).

268. Telle est en son résumé, la théorie complète du syllogisme tracée par Aristote dans ses *Premières analytiques*. Si la logique d'Aristote est incomplète quant à l'acquisition des principes ou à la partie inductive, ainsi qu'il est facile de le voir par les reproches que lui ont adressés tous les grands représentants de la philosophie moderne, et par une lecture attentive de son œuvre, si elle se rapporte moins à l'art de diriger son intelligence et de chercher la vérité pour soi-même, qu'à celui de l'exprimer et de la développer au moyen de la parole, et si par une suite nécessaire sa théorie du syllogisme se rapporte plus à la forme qu'au fond, on est au moins forcé de convenir qu'elle est sous ce rapport complète au suprême degré (*). On peut voir par cet exposé, tout rapide qu'il est, combien de points de vue elle embrasse, comment elle s'enchaîne dans ses diverses parties, et quelles difficultés elle présente; mais on peut voir aussi quelle en est l'abondance et surtout l'incomparable sagacité. Dans une matière toute neuve, Aristote n'a rien omis; il a tout prévu, tout classé, et n'a voulu rien laisser à ses successeurs. Or, quand une fois une théorie est ainsi complète, son histoire est presque en même temps terminée, puisque tout doit se réduire, soit à des commentaires et des simplifications, soit à quelques attaques impuissantes. Ainsi en est-il de la théorie du syllogisme d'Aristote; tous les efforts tentés depuis lui, sont parvenus moins à y ajouter quelque chose qu'à en modifier ou à en éclaircir les détails.

269. Ainsi Théophraste prétendit ajouter cinq modes indirects aux quatre modes de la première figure reconnus par Aristote, ainsi que nous l'apprend Alexandre d'Aphrodise (*Comment. sur les Prem. analyt.*, p. 48); et Apulée (*De hab. doctr. Plat.*, liv. III); car les ouvrages logiques de Théophraste sont perdus. Il paraît encore que plus tard, Galien fit des cinq modes indirects de Théophraste, une quatrième figure; c'est du moins ce qui résulte du témoignage d'Averroës, puisque les travaux logiques de Galien périrent dans l'incendie du temple de la Paix. Mais il y a lieu de croire que ce ne fut ni par ignorance, ni par distraction, qu'Aristote omit cette quatrième figure, attendu que lui-même indique ces modes indirects au chap. 7, du liv. I, des *Prem. analyt.* (*Cf.* la trad. de M. Barth. Saint-Hilaire, p. 34.); mais bien plutôt parce que

(*) C'est une justice que Bacon lui-même a rendue à Aristote. « In analy-
» ticâ nihil desiderari reperimus; quin potiùs oneratur superfluis, quàm in-
» diget accessionibus. (*De aug.*, liv. V, ch. 4, § 4, et plus bas, § 6 : Pars
» de elenchis sophismatum præclarè tractata est ab Aristotele quoad præ-
» cepta; etiam à Platone adhuc meliùs quoad exempla. »

ne considérant que les figures vraies et usuelles du syllogisme, il n'avait pas cru devoir y comprendre une figure bâtarde, presque sans usage, et dont les modes convenablement exprimés rentrent dans la première figure.

Voici d'ailleurs en quoi consiste cette figure : Ainsi qu'on se le rappelle, c'est la position du moyen qui constitue les figures, et cette position ne peut subir que trois variations : 1° ou entre les deux termes, comme sujet et attribut ; 2° ou après les deux, comme attribut ; 3° ou avant les deux, comme sujet. Mais dans la première figure, où le moyen est entre les deux termes, il peut se présenter deux cas : d'abord, le moyen est sujet de la majeure et attribut de la mineure, ou bien il est attribut de la majeure et sujet de la mineure. Ce second cas est ce qu'on a appelé la quatrième figure de Galien, *Galenica figura* ; laquelle renferme cinq modes, deux affirmatifs particuliers et trois négatifs, dont un universel et deux particuliers. Mais comme cette figure est peu naturelle, et que la position du moyen est réellement la même que dans la première figure, on a le plus souvent préféré considérer ses cinq modes comme des modes indirects de la première figure, qui a ainsi neuf modes, quatre directs et cinq indirects.

A part cette prétendue addition de Théophraste et de Galien, on ne trouve plus rien de semblable dans la foule des commentateurs grecs et des commentateurs latins qui adoptèrent aveuglément tous les principes de théorie d'Aristote, et ne pensèrent qu'à en éclaircir les obscurités et à aplanir aux élèves les difficultés de l'étude.

Quand plus tard des sociétés nouvelles furent élevées sur les débris de l'ancienne, que la philosophie fut remplacée par les principes théologiques et que tous les problèmes autrefois résolus par la réflexion et la science le furent par l'autorité religieuse, qu'il ne fut plus dès lors permis de chercher et d'inventer, et qu'il ne restait plus qu'à développer ou à conclure, la théorie de la déduction parut plus nécessaire que jamais. Aussi la logique d'Aristote jouit d'une faveur immense : l'*Organon* devint le seul code de la pensée. Chez les Arabes qui l'appliquaient au Coran, comme dans l'église chrétienne qui l'appliquait à la Bible et à l'Évangile, on ne songea plus qu'à répandre la théorie d'Aristote, à la traduire dans toutes les langues en usage parmi les savants, à la commenter, et à l'élaborer dans ses moindres détails.

La théorie du syllogisme fut donc regardée comme complète et comme achevée. Mais si cette théorie est complète en ce sens qu'elle épuise l'examen de toutes les formes syllogistiques possibles, il faut au moins convenir qu'elle est d'une longueur qui la

rend horriblement difficile à retenir. La simplicité n'est le premier résultat d'aucun travail, et rarement le même homme a la gloire d'inventer et de simplifier. Aussi, comme Aristote fut le premier à vouloir fonder l'art de raisonner sur l'observation du langage, et, qu'en tout, il faut avoir examiné une grande quantité de faits avant de trouver un petit nombre de lois ou de règles véritablement utiles, sa théorie s'obscurcit sous une multitude de détails minutieux, et elle n'est point suffisamment dominée (*) par des principes généraux qui, donnant la raison de chaque forme légitime, aident à se reconnaître au milieu de ce dédale de modes concluants, non-concluants, concluants par conversion. Cette difficulté fut sentie de bonne heure; et aux travaux des commentateurs qui avaient d'abord essayé d'éclaircir cette théorie et d'en classer les formes diverses et nombreuses, se joignirent plus tard des explications graphiques et l'emploi de lettres et de mots mnémoniques propres à représenter par leurs combinaisons, les divers modes dans leur quantité et leur qualité, à indiquer les conversions à faire, en un mot à faciliter par toute sorte de procédés, l'intelligence d'une théorie qui réclamait pour être bien comprise, une force d'attention plus qu'ordinaire.

270. L'emploi de divers dessins pour faciliter l'explication de la théorie d'Aristote paraît remonter aux Grecs eux-mêmes (**). Le premier usage connu de lettres et de mots mnémoniques, se trouve dans l'*Epitome logicæ doctrinæ Aristoteles* de Nicéphore Blemnidas, abréviateur grec, qui florissait vers la moitié du XIIIe siècle (1254), ce qui ne veut pas dire qu'il en soit l'inventeur. Pierre d'Espagne (mort en 1277, pape sous le nom de Jean XXI), dans son manuel de logique (*Summulæ logicales*), popularisa l'usage de ces lettres et de ces mots. Plus tard de semblables mots, destinés à fixer les règles du syllogisme, furent, comme ces règles elles-mêmes, disposés par les scolastiques en vers bizarres mais faciles à retenir, et en diverses formules barbares arrivées jusqu'à nous sans nom d'auteur (***).

(*) *Mém. sur la log.*. par M. Barth. Saint-Hilaire, vol. II, p. 231.

(**) Cf. *Mém. sur la log.*, par M. Barth. Saint-Hilaire, II, p. 339-341.

(***) L'ordre des dix catégories ayant paru difficile à retenir, on avait fait, pour en faciliter le souvenir, le distique suivant :

1. Substance.	2. Quantité.	3. Qualité.	4. Relation.	5. Action.	6. Passion.
Arbor	*sex*	*servos*	*fervore*	*refrigerat*	*ustos ;*

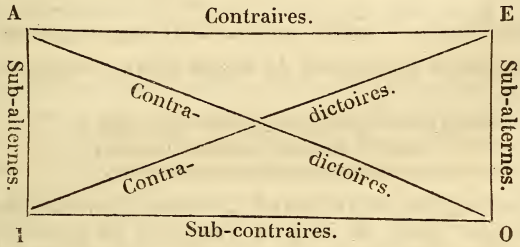
7. Lieu.	8. Temps.	9. Situation.	10. Possession.
Ruri	*cras*	*stabo ,*	*nec tunicatus ero.*

Cet ordre, sous lequel on les cite le plus ordinairement, n'est point celui

Les quatre sortes de propositions univ. affirmative, univ. négative, part. affirmative, part. négative furent représentées par les quatre voyelles A, E, I, O, avec lesquelles on fit les deux vers mnémoniques que voici :

Asserit A, negat E, verùm generaliter ambo,
Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

Le tableau suivant servit à rendre sensible aux yeux les diverses oppositions des propositions.



Ainsi les propositions contradictoires diffèrent en qualité et en quantité (A-O) (E-I).

Les contraires sont générales et opposées par la qualité (A-E).

Les subcontraires sont particulières et opposées par la qualité (I-O).

Les subalternes ne diffèrent que par la quantité (*).

Pour rappeler comment doit être placée la négation pour ramener à l'*équivaleur* des propositions *contradictoires*, *contraires* ou *subalternes*, on fit ce vers éminemment barbare,

Præ *contradict.* post *contrar.* præ postque *subaltern.*

Par le moyen des mêmes voyelles A. E. I. O. on résuma toute la théorie des conversions dans ces autres vers :

FEcI simpliciter convertitur ; EvA per accid.,
Ast O per contrap.; sic fit conversio tota.

---

d'Aristote; dans ce dernier, *Catég.*, ch. 2, et *Topiq.*, liv. I, ch. 7, l'action et la passion sont placées les deux dernières.

(*) Les lettres répondant aux propositions sub-alternes sont placées l'une au-dessous de l'autre; la particulière I au-dessous du général A; le moins au-dessous du plus. C'est dans la position des lettres de ce tableau si longtemps employé dans les écoles, que se trouve l'origine du mot *subalterne*, exprimant l'infériorité de position dans un même ordre de fonctions.

Ce qui veut dire que la proposition universelle négative E peut se convertir simplement et par accident ; la particulière affirmative I simplement; et l'universelle affirmative A par accident et par contraposition (*); et que la particulière négative O ne peut se convertir que par contraposition.

Les quatre figures du syllogisme, dépendant de la place que le moyen terme occupe dans les prémisses comme sujet ou comme prédicat, furent exprimées par le vers suivant, composé avec la première syllabe des deux mots *subjectum* et *prædicatum*.

1 2 3 4
Sub præ; *tum* præ præ; *tum* sub sub; *denique* præ sub.

La nature des conclusions de chaque figure fut rappelée dans ces vers :

Omne genus claudit problematis alpha *figura ;*
Fitque negativè conclusio quæque secundæ ;
Tertia *concludit tantummodò particulares.*

Pour se rappeler et le nombre et la nature des modes concluants dans chaque figure, on imagina d'employer les quatre voyelles précitées pour composer des mots de trois syllabes, dont chacun devait représenter un mode avec la quantité et la qualité des propositions qui le composent, la première de ces syllabes répondant à la majeure, la seconde à la mineure, la troisième à la conclusion. On fit de ces mots les vers suivants :

Barbara, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*, dato primæ;
Cesare, *Camestres*, *Festino*, *Baroco*, secundæ;
Tertia grande sonans recitat, *Darapti*, *Felapton*,
Adjungens, *Disamis*, *Datisi*, *Bocardo*, *ferison.*

Ces mots furent aussi disposés de manière à joindre aux modes directs de la première figure, les cinq modes indirects de Théophrasto et dont Galien avait fait une quatrième figure.

Barbara, *Celarent*, *Darii*, *Ferio ; Baralip*ton,
Celantes, *Dabitis*, *Fapesmo*, *Frises*omorum;
Cesare, *Camestres*, *Festino*, *Baroco ; Darapti*,
Felapton, *Disamis*, *Datisi*, *Bocardo*, *Ferison.*

(*) Nous n'avons point parlé de la *contraposition*, attendu sa complète inutilité. Elle consiste à n'effectuer la conversion qu'en affectant le sujet et l'attribut de la particule négative. Exemple : l'univ. affirm. A *Tous les triangles sont des figures qui ont trois côtés*, devient par contraposition : *Une figure qui n'a pas trois côtés n'est pas un triangle;* la particulière négative O, *Quelque arbre n'est pas chêne*, devient : *Le non pas chêne n'est pas le non pas arbre;* c'est-à-dire, Ce qui n'est pas chêne ne laisse pas pour cela de pouvoir être un arbre.

Ces mots ont cela de commode, qu'un seul suffit pour désigner un mode légitime, qui sans cela ne pourrait l'être qu'avec de longues explications. Ainsi, *Bocardo*, par exemple, désigne un syllogisme composé des propositions représentées par les trois voyelles o, A, o ; ce qui veut dire que sa majeure et sa conclusion doivent être des propositions négatives particulières, et sa mineure une affirmative universelle ; et, comme il est de la troisième figure, le moyen terme doit être le sujet des deux prémisses.

Dans ces mots les voyelles n'ont pas seules une signification ; les consonnes en ont aussi une. On peut remarquer que les mots représentant les quatre modes de la première figure commencent chacun par une consonne différente B, C, D, F ; et que ces consonnes sont également les lettres initiales des mots des autres figures. Voici la raison de cette identité. Tous les modes indirects doivent se ramener aux modes directs de la première figure. Or, pour faire disparaître la difficulté de se rappeler à quel mode direct il faut ramener tel ou tel mode de telle ou telle figure, on a donné pour consonne initiale à chacun des modes indirects celle du mode de la première figure auquel il doit être ramené. Ainsi tous les modes qui commencent par B, doivent être ramenés à Barbara, par C, à Celarent etc. Telle est donc la valeur de la consonne initiale de chaque mot. Mais, pour qu'un mode indirect soit ramené à un mode direct, il doit subir certains changements, tels que la conversion de l'une ou des deux prémisses, leur transposition, etc. Parmi les consonnes qui entrent dans le corps de ces mots, quatre sont destinées à indiquer et à rappeler le changement à opérer, ce sont : S, P, M, C.—S indique une conversion simple ; P, une conversion par accident ; M, la transposition des prémisses ; C, la réduction à l'absurde. Ce que l'on a exprimé par :

S vult simpliciter verti, P vero per accid.
M vult transponi ; C per impossibile duci.

Le changement indiqué par une de ces lettres doit tomber sur la voyelle qui précède immédiatement, c'est-à-dire sur la proposition que cette voyelle représente. Ainsi dans Cesare, c'est sur la majeure E que doit tomber la conversion simple indiquée par S : ainsi le mode Camestres doit être ramené à Celarent, ce qu'indique le C initial, par la transposition des prémisses, ce qu'indique M, et par la conversion de la mineure et de la conclusion, toutes deux suivies de S.

Si la consonne initiale indique à quel mode direct on ramène un mode indirect, elle n'indique point dans quel mode un syllogisme

donné peut se démontrer par la réduction à l'absurde. Pour lever cette difficulté on a imaginé les trois formules suivantes : NESCIEBATIS pour les cinq modes indirects de la première figure ; ODIEBAM pour les quatre modes de la seconde ; LETARE ROMANIS pour les six modes de la troisième. Chaque formule a, comme on le voit, autant de syllabes que la figure a de modes, et chaque syllabe répond par ordre à un des modes, ainsi, dans la seconde figure, *Camestres* étant le second mode répond à I seconde syllabe d'*odiebam*. Et cela indique que la démonstration par l'impossible ou réduction à l'absurde doit ramener le syllogisme en *Camestres* au mode de la première figure dont la conclusion est en I *Darii*. *Datisi* qui répond à l'O de *romanis* se démontre en *Ferio*, etc.

Telle est l'explication de ces lettres et de ces mots techniques si longtemps vantés outre mesure avec la théorie qu'ils simplifiaient et plus tard si décriés et si méprisés, parce qu'on n'appréciait plus leur utilité dans une étude dont on ne voulait plus d'ailleurs reconnaître l'importance.

271. Enfin les règles générales qui furent explicitement formulées par Aristote (*Prem. anal.* liv. I, ch. 24 et 25) ,ou qui implicitement contenues dans sa théorie ne furent formulées que plus tard, ont été elles-mêmes renfermées dans les vers suivants :

4 relatifs aux termes.

1. *Terminus esto triplex, medius, majorque minorque ;*
2. *Latiùs hunc (terminum) quàm præmissæ conclusio non vult ;*
3. *Nequaquàm medium capiat conclusio oportet ;*
4. *Aut semel aut iterum medius generaliter esto,*

4 relatifs aux proposit.

5. *Nil sequitur geminis ex particularibus unquàm ;*
6. *Utraque si præmissa neget, nihil indè sequetur ;*
7. *Ambæ affirmantes nequeunt generare negantem ;*
8. *Pejorem (partic. aut negat.) sequitur semper conclusio partem.*

Un examen un peu attentif de ces règles fait voir qu'elles sont en réalité réductibles aux principes généraux que nous avons exposés (232 et 233). Ainsi la première et la troisième ne sont guère qu'une définition incomplète du syllogisme; la sixième, la septième et la huitième ne sont que des variétés de traduction de l'axiome : *Deux choses égales à une troisième sont égales entre elles.* La quatrième et la cinquième se résument dans notre première règle ; la seconde répond à notre troisième.

272. Après les simplifications dues à l'emploi de ces formes étranges, la théorie du syllogisme, comme la logique entière d'Aristote, attaquée par les uns, acceptée par les autres, reproduite par tous, resta longtemps sans recevoir de modifications importantes.

Bacon parut (1561—1626), et dédaigneux de toute cette méthode logique qui s'était épuisée à se découvrir elle-même sans s'appliquer à rien et sans rien produire, il la proscrivit et voulut la remplacer par la méthode d'observation. Descartes (1596—1650) en fit à peu près autant. Ses disciples de Port-Royal, moins prévenus que lui, voulant donner une logique « propre à *former le jugement et* » *à rendre plus facile et plus sûr le discernement du vrai et du* » *faux* » (*Log.* de P. R. premier discours prélim. 1664), y firent entrer un abrégé de la théorie du syllogisme d'Aristote, mais en suivant une autre méthode d'exposition et de démonstration que l'inventeur de cette théorie.

Pour exposer et démontrer sa théorie du syllogisme, Aristote, ainsi que nous l'avons vu (262), procède par observation et généralisation (*), examinant un à un tous les modes d'une figure, adoptant les concluants, rejetant les autres et dégageant tout ce qu'il y a de commun dans ces modes concluants, pour le formuler en règles de cette figure ; puis enfin couronnant le tout par des règles communes à toutes les figures et résultant d'une généralisation plus élevée. L'auteur de P. R. pose d'abord des axiomes ou principes généraux sur les propositions affirmatives et négatives, universelles et particulières, et de ces principes il tire des règles générales communes à toutes les figures, et, au moyen de ces règles une fois démontrées, il détruit d'un seul coup, comme illégitimes et non conformes à ces règles, cinquante-quatre modes sur soixante-quatre que donnent les quatre propositions A, E, I, O, prises trois à trois. De ces mêmes règles générales et de la nature des différentes figures il tire les règles spéciales de chacune de celles-ci et rejette encore comme illégitimes ceux des dix modes conservés qui n'y sont pas conformes et qu'Aristote avait pris la peine de renverser un à un. Aristote avait procédé inductivement ; P. R. procède déductivement. Sa théorie est d'ailleurs exactement celle d'Aristote : de plus il emploie pour l'éclaircir toutes les règles et tous les procédés mnémoniques que la scolastique avait accumulés sur ce sujet.

Cela fait, l'auteur de P. R. expose naïvement (**) que l'ensemble

---

(*) Locke (*Essai*, liv. IV, ch. 17, § 4) fait remarquer, avec autant de raison que de malice, « qu'Aristote découvrit la légitimité des formes concluantes » du syllogisme, non par le moyen des formes mêmes, mais par la voie ori- » ginale de la connaissance, c'est-à-dire par la convenance manifeste des » idées. « Il aurait pu ajouter que c'était par voie d'observation, d'expérimentation et de comparaison. »

(**) En tête du ch. 3 de la IIIe partie, l'auteur dit avec la même sincérité :

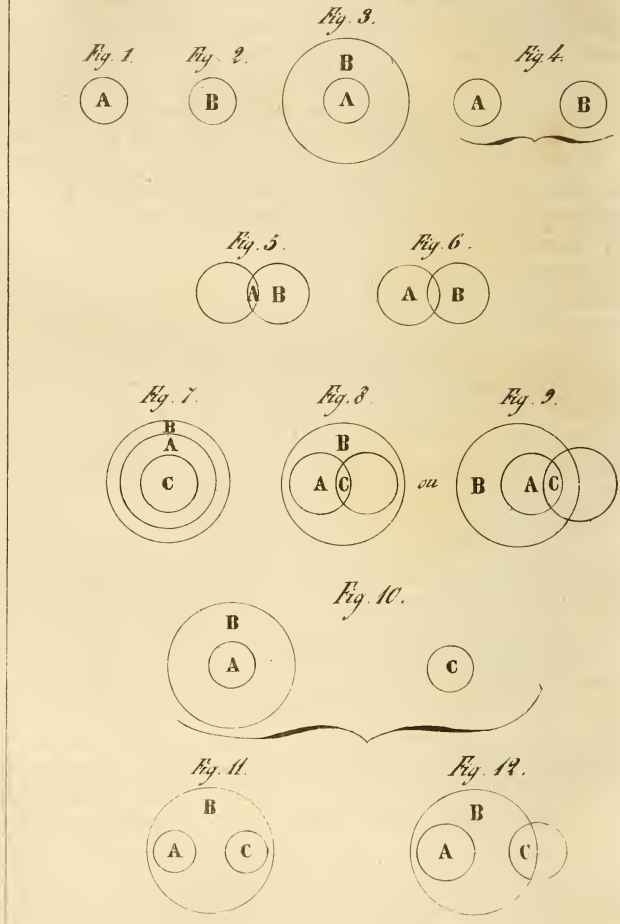
de toutes ces règles lui paraît parfaitement inutile « pour que notre » esprit puisse juger si un argument est concluant ; que cela a fait » penser qu'il fallait qu'il y eût des règles plus générales sur les- » quelles mêmes les communes fussent appuyées, par où l'on recon- » nût plus facilement la bonté ou le défaut de toutes sortes de syllo- » gismes (IIIe partie, ch. 10).... et que sans prendre garde aux » figures et aux modes on peut en juger par ce seul principe géné- » ral : *que l'une des deux propositions doit contenir la conclu- » sion et l'autre faire voir qu'elle la contient.* » (IIIe part, ch. 11.)

Voilà donc le principe définitif où viennent aboutir les travaux immenses de la scolastique, des commentateurs latins, des commentateurs grecs, des commentateurs arabes et de tous les philosophes qui de près ou de loin s'étaient pendant deux mille ans occupés de la théorie du syllogisme ! Après la logique de P. R., ce principe non-seulement domine toutes les théories ou toutes les simplifications qu'on essaye de donner, mais il finit par remplacer à lui seul toutes les autres règles, sous la dénomination de *règle unique des modernes.* Dénomination fastueuse qui semble indiquer une invention merveilleuse dont les anciens n'auraient pas eu la moindre idée, un dernier résultat des efforts de l'esprit humain ! En vérité, quand on voit les travaux d'Aristote sur le syllogisme, quand on réfléchit à la profondeur de sa théorie et qu'on la voit elle-même continuellement dominée par ce principe qui paraît dans toutes ses expressions (*) et semble à chaque instant prêt à s'en échapper tout formulé, on est vraiment tenté de se demander s'il ne l'a pas vu aussi nettement que Port-Royal, s'il ne l'a pas rejeté comme peu utile par sa généralité même, et si vraiment ce principe unique a bien toute la valeur que lui ont accordée les modernes. Assurément sous le point de vue de la vérité, ce principe est inattaquable, puisqu'il est, sous forme de règle générale, l'expression même de la nature du syllogisme : mais, pour le répéter, c'est sa généralité même qui le rend stérile. Cette règle unique ressemble à une théorie d'hygiène qui réduirait tous ses préceptes à celui-ci : *portez-vous bien.* Assurément il est vrai et tout le monde sait que pour n'être pas malade il faut se bien porter, mais ce qu'on ne sait pas c'est ce qu'il faut faire ou éviter pour se bien porter. Dire qu'un syllogisme est

---

« Ce chapitre et les suivants, jusqu'au douzième (c'est toute la théorie du » syllogisme), sont de ceux qui contiennent des choses subtiles et néces- » saires pour la spéculation de la logique, mais qui sont de peu d'usage.

(*) Pour dire qu'une chose doit être attribuée à une autre, Aristote dit que cette première chose est dans la seconde. Cf. p. 288, note (*).



Delarue lith. r. N. D. d. V. 16

vicieux si la conclusion n'est pas contenue dans les prémisses, c'est là un axiome de parfaite évidence et que tout le monde sait, et Aristote avec tout le monde. Mais il savait aussi apparemment qu'il n'est pas toujours facile de voir si la conclusion est renfermée dans les prémisses, et c'est pour donner les moyens de s'en assurer qu'il a tracé ses règles.

273. Il semble que, même après Port-Royal, Leibnitz et Euler ont été de cet avis, puisque, en faisant dominer leur théorie par ce principe qu'Aristote a peut-être le tort de n'avoir pas assez nettement formulé, ils ont cru ne pas devoir le laisser dans sa stérile généralité, et en ont exposé les divers modes d'application.

Leibnitz (1646-1716), qui regardait « l'invention du syllogisme » comme une des plus belles et des plus considérables de l'esprit, » et dont les lois, comme celles de la logique, ne sont autres que » celles du bon sens, mises en ordre et par écrit » (*Nouveaux essais sur l'entendement humain*, liv. IV, ch. 17, § 4), s'occupa des formes du syllogisme, dans son *Art combinatoire*, et alla même jusqu'à en exposer les figures, les modes, et à en retracer les règles principales en les simplifiant. Il reconnaît quatre figures, et attribue six modes à chacune d'elles. On y retrouve toujours la donnée fondamentale d'Aristote, mais agrandie et développée (*).

Euler, dans ses *Lettres à une princesse d'Allemagne* (**), donna du syllogisme une exposition nouvelle, qu'il fit reposer sur ces deux principes : I. *Tout ce qui est dans le contenu se trouve aussi dans le contenant.* II. *Tout ce qui est hors du contenant est aussi hors du contenu.* Et de ces principes il tire logiquement, comme autant de conclusions, les dix-neuf formes du syllogisme reconnues avant lui, et les rend sensibles à l'œil par des combinaisons de cercles concentriques ou excentriques à divers degrés.

Euler distingue d'abord les quatre espèces de propositions dont nous avons parlé, puis il emploie des cercles ou *espaces* pour représenter les *notions* qui entrent dans les propositions, et marque le sujet d'une proposition par un espace contenant A, fig. 1, et le prédicat par un autre espace qui contient B, fig. 2, et il dispose ces *espaces* de manière à ce que leurs rapports marquent la nature même des propositions, ainsi qu'il suit : Affirmative universelle : tout A

(*) Barth. Saint-Hilaire, *Mém. sur la log. d'Arist.*, t. II, p. 295.

(**) Ces lettres, destinées à la princesse d'Anhalt-Dessau, nièce du roi de Prusse, furent écrites de 1760 à 1762, mais elles ne furent publiées que de 1768 à 1772. L'exposition du syllogisme est contenue dans six lettres, de 103 à 108 des éditions ordinaires, ou de 35 à 40, de la 2e partie, édit. Cournot.

est B, fig. 3. Négative universelle : nul A n'est B, fig. 4. Affirmative particulière : quelque A est B, fig. 5. Négative particulière : quelque A n'est pas B, fig. 6.

« Le plus grand avantage de représenter les propositions par des » figures se manifeste dans les raisonnements qui, étant énoncés » par des mots, sont nommés *syllogismes*, où il s'agit de tirer une » juste conclusion de quelques propositions données. Cette manière » nous découvrira d'abord les justes formes de tous les syllogismes.

» Commençons par une proposition affirmative universelle : *Tout* » *A est B*, ou l'espace A est renfermé tout entier dans l'espace B, » fig. 3, et voyons comment une troisième *notion* C doit être rap- » portée à l'une ou à l'autre des notions A et B, afin qu'on puisse » en tirer une conclusion.

» I. Si la notion C est contenue tout entière dans la notion A, » elle sera aussi contenue tout entière dans l'espace B, fig. 7, d'où » résulte cette forme de syllogisme : Tout A est B; or, Tout C est A; » donc tout C est B, ce qui est la conclusion.

» II. Si la notion C a une partie contenue dans A, la même » partie sera aussi contenue dans B, puisque A est enfermé tout » entier dans B, fig. 8 ou 9. Tout A est B; or, quelque C est A; » donc quelque C est B.

» Si la notion C était tout entière hors de la notion A, il n'en » suivrait rien par rapport à la notion B; il se pourrait que la no- » tion C fût ou tout entière hors de B, fig. 10, ou tout entière en » B, fig. 11, ou en partie en B, fig. 12, de sorte qu'on n'en sau- » rait rien conclure.

» III. Si la notion C était tout entière hors de B, elle serait aussi » tout entière hors de A, fig. 10. Tout A est B; or, nul C n'est B, » ou nul B n'est C; donc nul C n'est A. »

Et ainsi de toutes les autres formes qu'il épuise mathématiquement dans les quatre figures résultant de la position du moyen et dans les divers modes résultant de la quantité et de la qualité des propositions.

Euler ne dit rien des autres formes de raisonnement autres que le syllogisme simple; il sent d'ailleurs le besoin de compléter sa théorie par l'exposé des figures d'Aristote et des règles qui ressortent de la théorie du Stagyrite, et que nous avons citées plus haut (271).

274. Dans le même temps que l'étude de cette théorie célèbre se réhabilitait à côté de la France, la philosophie de Bacon et de Locke, importée dans notre pays, y faisait une fortune prodigieuse, et poursuivait la théorie syllogistique et les formes sco-

lastiques par des attaques, que répéta l'école de Condillac et celle des idéologues, et sous le poids desquelles elles sont restées jusqu'à nos jours. Autant les graves futilités de la scolastique avaient eu de vogue, autant elles sont discréditées aujourd'hui. Mais trop souvent, dans le dédain des règles de la logique scolastique, on a compris et l'on comprend encore celles de la logique bonne et vraie.

SECTION II.

DE LA CONNAISSANCE COMMUNIQUÉE PAR AUTRUI.

275. Dans tout ce qui précède, nous avons considéré la connaissance dans son acquisition par nous-mêmes, dans sa fixation, son développement et sa communication au moyen du langage, mais toujours en nous-mêmes. Or, par cela même que l'homme est doué du pouvoir de manifester sa pensée et sa science à d'autres intelligences, il possède celui de recevoir la pensée et la science d'autrui. Il est même facile de voir que ce que nous apprenons par nous-mêmes et immédiatement n'est pour chacun de nous qu'une partie infiniment petite de ce qu'il sait, et qu'à quelque période de la vie que nous soyons actuellement parvenus, ce que nous avons pu apprendre depuis la plus tendre enfance, par la conversation, par les leçons de nos instituteurs, par la lecture, forme la portion sans comparaison la plus considérable de nos connaissances. Nous vivons dans le temps et dans l'espace; mais ce que notre vie occupe dans l'espace et dans le temps, n'est qu'un point presque inappréciable. Ce que chacun de nous peut apprendre par lui-même se réduirait donc à bien peu de chose, si les autres hommes ne nous instruisaient par un récit fidèle de ce qu'ils ont vu en d'autres lieux, et si à mesure que le temps marche et que la science se fait avec lui, les vérités obtenues ne se

transmettaient aux siècles suivants et ne se propageaient par l'enseignement. Apprises rapidement et sans tâtonnements, ces vérités peuvent être contrôlées, ces observations répétées, on se les approprie par ce moyen et l'on fait tourner à son profit les travaux de ses prédécesseurs comme ceux de ses contemporains ; on s'enrichit en quelques instants de l'expérience des siècles, et c'est ainsi que par le langage l'homme s'ajoute à l'homme dans l'espace et dans le temps. Ce moyen d'acquisition reconnaît aussi des règles et des conseils qui méritent d'être recueillis, et qui nous restent à exposer.

276. Nous nous trouvons avec celui qui transmet la connaissance dans deux rapports bien distincts :

Ou bien celui qui possède la connaissance nous la transmet directement et nous pouvons lui soumettre nos doutes et lui demander tous les éclaircissements et toutes les preuves désirables,

Ou bien il est trop loin de nous dans le temps ou dans l'espace pour éclaircir nos doutes ; il nous a laissé le témoignage de sa connaissance, et ce qu'il nous a laissé est tout ce que nous pouvons apprendre de sa part sur l'objet en question.

Il y a donc, si l'on peut s'exprimer ainsi, la transmission présente et vivante, et la transmission absente et morte.

Et chacun de ces deux modes se divise encore, le premier en *conversation*, *discussion*, *leçons* ; le second en *lecture* et *témoignage historique*.

C'est dans cet ordre que nous allons parcourir ces divers moyens, essayant de tracer, sinon des règles, au moins quelques conseils sur ce qu'il y a à observer pour rendre chacun d'eux profitable à la science et pour juger de la légitimité de quelques-uns.

CHAPITRE III.

De la conversation.

277. Il ne sera point question dans ce qui va suivre des moyens de converser avec art, et de briller dans une réunion, ni de ces qualités indispensables pour plaire, telles que la modestie, la simplicité, la prudence, le respect des absents etc., la logique ne doit traiter que de cette conversation où l'on n'a d'autre prétention que celle de s'instruire, en acquérant quelques idées utiles, ou en développant celles que l'on a déjà pour les soumettre au jugement de personnes plus instruites que nous.

Pour celui qui a le bonheur de rencontrer de ces personnes, le premier conseil à se rappeler et à suivre est de les écouter avec patience et attention, afin de bien comprendre le sens et la portée des paroles qu'elles nous adressent. Trop souvent on juge la pensée d'autrui sur les premiers mots qu'il prononce, on l'interrompt pour lui répondre au lieu de le prier de compléter sa pensée ; ou si on ne l'interrompt pas, on ne l'écoute plus et l'on médite ce que l'on se propose de répondre : le temps passé dans une semblable conversation est un temps perdu.

278. Ce n'est pas tout que de se trouver avec des gens instruits et de savoir les écouter ; il faut encore savoir les faire parler. Trop de gens, et des plus instruits, choisissent de préférence des sujets auxquels ils sont le plus étrangers. Tel qui pourrait dire d'excellentes choses sur les sciences et sur les arts, parlera exclusivement, si on le laisse faire, de chasse et de chevaux. Il faut alors, par des questions adroites et prudentes, essayer de ramener la conversation sur un sujet utile. « Celui, dit Bacon (*Serm. fidel.*, ch. 32, de discursu sermo-

» num.), celui qui fait beaucoup de questions apprend beau-
» coup et plaît généralement, surtout s'il sait bien approprier
» ses questions au genre d'esprit et à la portée de la personne
» à qui il les fait. En lui fournissant l'occasion de parler sur
» ce qu'elle sait le mieux, *il la rend contente d'elle-même et*
» *de lui*, et il s'enrichit de nouvelles connaissances. Il faut
» pourtant éviter de fatiguer par trop de questions et d'avoir
» l'air de faire subir un examen..... Il est bon aussi de va-
» rier les sujets de conversation et de ne pas trop insister sur
» un même sujet. La conversation est en effet comme un
» sentier à travers champs où l'on se promène au hasard, et
» non comme une grande route qui conduit droit à la
» ville. »

Il importe aussi de ne pas voir toujours les mêmes personnes, ni les personnes du même parti ou des mêmes opinions que nous. Sans quoi nous serions exposés à persévérer dans les préjugés que nous pourrions avoir eu le malheur de contracter. Une conversation libre avec des hommes de pays différents, d'opinions diverses, est très-utile pour nous débarrasser d'une multitude de faux jugements que nous avons formés, et pour nous donner de plus justes idées et des personnes et des choses.

279. Il ne faudrait pas croire non plus que la conversation n'est profitable qu'avec ceux qui sont évidemment plus instruits que nous, mais penser, au contraire, qu'il est possible d'apprendre encore quelque chose de ceux qui sont au-dessous de nous. Nous sommes tous naturellement bornés, nos vues sont courtes; nous n'apercevons qu'une seule face de l'objet et nous n'avons pas le coup d'œil assez étendu pour démêler tout ce qui a rapport aux choses dont nous nous occupons, d'où vient que nos conclusions ne sont pas toujours justes. Et comme le point de vue des objets varie selon la différente position des esprits à leur égard, s'il est permis d'employer cette comparaison, un homme borné trouve quelquefois des notions qui échappent à des personnes plus in-

struites que lui, et dont elles peuvent faire un heureux usage, si elles ont la sagesse de s'en servir (*).

CHAPITRE IV.

De la discussion.

280. La discussion est encore de la conversation, c'est encore un enseignement réciproque et mutuel, mais dont l'objet est exclusivement scientifique; c'est l'examen d'une vérité par deux ou plusieurs personnes d'opinions différentes qui, pour démontrer la vérité de leur opinion et la fausseté de l'opinion contraire, opposent des principes et des raisonnements les uns aux autres suivant des règles déterminées. La discussion diffère de la *contradiction* qui s'élève quelquefois dans la conversation, en ce que la contradiction indique seulement l'opposition des opinions, sans faire connaître quelles vérités déterminées on prend pour principe de démonstration. L'examen mutuel, sérieux et sincère de deux opinions différentes est la *discussion;* la vivacité et l'opiniâtreté à ne pas céder la changent en *dispute;* l'aigreur en *altercation;* les injures et la violence en *querelle.*

Les discussions sérieuses et sincères sont du plus heureux effet sur le développement de l'intelligence et la recherche de la vérité. En exerçant l'esprit, elles lui donnent de la vivacité, de la vigueur; elles suppléent à ce qu'il y a toujours de froid et de languissant dans l'étude privée et solitaire; elles aiguisent l'invention, en nous forçant à chercher de tous côtés des arguments et des réponses. Les diverses oppositions qu'on nous fait, nous fournissant l'occasion de considérer un sujet sous tous ses rapports, font naître des vues qui peut-être sans

---

(*) Watts, *The right use of reason*, ch. 9, trad. de 1762.

cela ne se seraient jamais offertes à nous, et en tous cas nous révèlent quelles obscurités et quelles difficultés peuvent se rencontrer dans notre opinion et s'opposer à son adoption. On devient donc par la discussion plus habile à distinguer l'erreur de la vérité, à confondre l'une et à défendre l'autre.

Mais il en est de la discussion comme de tous les moyens puissants : autant ils sont utiles quand leur emploi est légitime et réglé, autant ils deviennent nuisibles quand on en use mal. Si l'on oublie que le but de toute discussion doit être de faire cesser la divergence des opinions et de produire l'unanimité des jugements ; si l'on n'a d'autre but que de soutenir son opinion et de contredire celle des autres, l'exercice de la discussion nous rend, à l'égard d'autrui, audacieux, effrontés, insupportables même par notre obstination à soutenir tout ce que nous avançons, et, par rapport à nous-mêmes, en nous habituant à nous trouver raison partout, à nous mettre au-dessus des raisons, il nous rend incapables de distinguer l'erreur de la vérité. C'est pour prévenir les malheureux effets du mauvais emploi d'un moyen puissant que nous proposons les conseils suivants :

281. 1° Examiner avant toute chose, d'un côté, si l'objet de la discussion présente quelque utilité réelle et pratique, et de l'autre, s'il n'est point au-dessus de la portée de l'intelligence humaine ; car, dans l'un et l'autre cas, ce serait perdre son temps que de l'employer à discuter. On devra, de plus, examiner si l'assertion est de nature à pouvoir être vérifiée en la comparant aux principes que fournissent l'expérience et les lois nécessaires de la pensée, ou bien si elle repose simplement sur la disposition individuelle, les sentiments et les goûts de l'adversaire ; car, dans ce cas, on ne peut la discuter.

282. 2° Si la question paraît digne d'être discutée et que nous soyons pourvus de tout ce qui est nécessaire pour l'examiner avec succès, commençons par rechercher si les asser-

tions opposées ne sont pas exprimées en trop de termes, ou embarrassées d'idées qui ne sont pas nécessaires à la solution de la question; et, en ce cas, tâchons de les réduire aux termes indispensables les plus simples et les plus clairs. Si, pour donner plus de netteté et de brièveté à une question posée d'une manière obscure ou irrégulière, on est obligé de changer les termes ou de transporter les parties de l'énoncé, il faut, en le faisant, avoir le soin de ne point altérer le fond de la question. Tout homme qui cherche sincèrement la vérité dédaigne et méprise le petit artifice de ceux qui, en ajoutant ou faisant disparaître quelque terme, trouvent moyen de changer entièrement l'état de la question. Il suffit souvent, pour bien décider une question, de la proposer avec candeur et avec clarté. Telle personne, en posant la question d'une manière nette et précise, y répand plus de lumière qu'une autre qui discourrait confusément pendant des heures entières. Bien établir une question, ce n'est qu'en écarter ce qui n'y a point de rapport, en distinguer les différentes parties et les mettre dans l'ordre le plus convenable. Souvent il n'en faut pas davantage pour dissiper tous les doutes, et faire voir de quel côté se trouve la vérité.

En établissant la question, il importe encore de déterminer, par des explications franches et des définitions exactes, les termes et le sens des propositions que l'on discute, afin d'éviter les malentendus et les disputes sur des mots vides de sens. (Cf. *P. R.*, IIIe part., ch. 20, § 7.)

283. 3° La question posée, il convient de s'entendre avec son adversaire sur les principes par lesquels chacun soutient son assertion, et d'en constater avant tout la justesse. Le moyen le plus facile d'y parvenir, c'est la forme syllogistique rigoureuse qui oblige chacun d'énoncer les principes mêmes qu'on croit inutile d'exposer dans la conversation ordinaire. Contenu dans de justes bornes, l'emploi de l'argument déductif *en forme* contribue à jeter de la clarté dans la discussion et souvent même dans la pensée de l'homme qui médite seul.

S'il n'est pas propre à ouvrir la route à de nouvelles vérités, il peut souvent prévenir l'erreur.

284. 4° C'est ici le lieu de citer et d'apprécier certains arguments, ou plutôt certains principes d'arguments, qu'il est assez fréquent de voir employer dans une discussion, pour entraîner autrui dans notre propre opinion, ou du moins pour le tenir dans une espèce de respect qui l'empêche de contredire.

Le premier oppose à l'opinion que l'on combat l'opinion tout à fait contraire, comme étant celle de personnes qui, par leur esprit, par leur savoir, par leur rang ou leur puissance, se sont fait un nom et ont établi leur réputation sur l'estime commune avec une certaine autorité. Comme il s'adresse à un sentiment de pudeur ou de modestie naturelle dont il semble qu'on ne saurait s'affranchir sans encourir quelque blâme, en contrecarrant les jugements de l'autorité ou de quelque savant docteur, ou de quelque fameux écrivain, Locke l'appelle argument *ad verecundiam.*

Le second consiste à exiger de l'adversaire qu'il admette la preuve et l'autorité mises en avant, ou qu'il en assigne de meilleures. Le même auteur l'appelle argument *ad ignorantiam.*

Le troisième consiste à mettre un homme en contradiction avec lui-même, en montrant que l'assertion qu'il combat est une conséquence de ses vues personnelles, ou des principes qu'il a émis, ou de l'approbation qu'il a faite des nôtres (*ex concessis*); il est connu depuis longtemps sous le nom d'argument *ad hominem*, κάτ' ἄνθρωπον.

Le quatrième s'appuie sur la droite raison, sur les lumières naturelles à tous les hommes sensés, ou, suivant l'expression de Locke, emploie des preuves tirées de quelqu'une des sources de la connaissance et de la probabilité. C'est, continue ce philosophe, l'argument *ad judicium*, et le seul de tous ces quatre qui soit accompagné d'une véritable instruction et qui nous avance dans le chemin de la connaissance. Car, 1° de ce

que je ne veux pas contredire tel homme ou telle autorité, par respect ou par quelque autre considération que celle de la conviction, il ne s'ensuit point que son opinion soit raisonnable ; et malgré tout le poids que donne à une opinion sa conformité avec celle d'un homme de science et d'autorité, l'erreur est tellement inséparable des œuvres humaines, que la première de toutes serait de vouloir en affranchir les opinions des hommes les plus célèbres, et les placer sous la protection de l'infaillibilité. Et leur opinion fût-elle vraie et juste, la citer n'est pas la justifier, et l'argument *ad verecundiam* n'est que la ressource de ceux qui ne peuvent ni opposer ni apporter de bonnes raisons ; 2° de ce que mon ignorance ne me permet pas de fournir une meilleure preuve de l'assertion que je combats, il ne s'ensuit pas que cette assertion soit véritable ni que la preuve qu'on m'en donne soit convaincante ; 3° de ce qu'un homme m'a fait voir que j'ai mal raisonné, il ne s'ensuit pas qu'il ait démontré sa propre assertion : il peut bien, par ce moyen, me réduire au silence, mais non pas me convaincre. En général, il faut se rappeler que la réfutation d'un argument ou d'un principe n'est pas la réfutation de l'assertion même, et encore moins la démonstration de l'opinion qu'on professe. En effet, une opinion peut être vraie lors même qu'on l'appuie sur un mauvais raisonnement, et pour démontrer soi-même son assertion, il faut fournir des principes et des raisons qui naissent de la nature même des choses, et non de la timidité modeste de l'ignorance ou des égarements de l'adversaire (*).

285. 5° Mais ce n'est pas assez de n'employer que des arguments légitimes. Dans le cours d'une discussion sérieuse et qui a pour but, non un vrai triomphe, mais l'éclaircissement d'une vérité, on ne doit jamais chercher à éluder avec adresse les objections qu'on reçoit, mais les discuter à fond ;

(*) Cf. Locke. *Essai*, liv. IV, ch. 17, § 19-22, et Leibnitz, *Nouveaux essais*, liv. IV, ch. 17, § 10.

et, si la chose est possible, les résoudre avec candeur. Comme aussi on ne doit jamais obscurcir par des subtilités les réponses qu'on reçoit, mais examiner si elles satisfont à la difficulté, et, dans ce cas, se montrer disposé à céder de bonne grâce à la vérité. Dans le cas contraire, il suffit de faire observer que la réponse ne lève pas la difficulté, et cela avec douceur et sans se donner des airs de triomphe qui humilient l'adversaire. Tout ce qui peut éveiller les dangereuses passions de l'orgueil, de la colère, doit être rejeté comme propre à voiler la vérité et à la rendre odieuse. Un honnête homme, animé du seul désir du vrai, ne se permettra point de se prévaloir d'un mot qui échappe à son adversaire, et n'abusera point contre lui d'une méprise innocente. A plus forte raison il ignorera tout à fait les clameurs indécentes, les railleries piquantes, les ironies amères, les personnalités choquantes, les traits injurieux, et ces conséquences absurdes ou odieuses que l'homme de mauvaise foi impute seul à son adversaire comme son propre sentiment.

Si l'adversaire refuse de se rendre ou n'oppose que de mauvaises raisons, il convient de cesser la discussion et de se contenter de faire sentir avec modération la force de nos raisons à ce qu'il y a de plus éclairé parmi les auditeurs. Dans certaines circonstances où la discussion est obligée, il peut arriver qu'on ne nous oppose que des objections absurdes et sans valeur. Le ridicule est la seule arme que la nature nous ait donnée pour repousser l'absurde ; arme redoutable, et que, par cette raison même, on ne doit pas employer légèrement. De ce qu'un homme simple, dans une matière qui lui paraît très-sérieuse, a employé une démonstration mauvaise, absurde même, pour exposer une vérité contestable, il ne faut pas l'écraser sous cette arme terrible. Car, encore une fois, de ce que son assertion est mal démontrée, il ne s'ensuit pas toujours qu'elle ne soit pas vraie. Il faut réserver le ridicule pour ceux-là seulement avec lesquels la discussion raisonnée ne peut avoir lieu, qui refusent de se rendre à l'évidence, ou

prétendent démontrer ce qui est indémontrable, comme les anciens sophistes, qui prétendaient nier le mouvement; ou bien encore contre ces hommes que l'on a souvent le malheur de rencontrer dans la conversation et la discussion, ces demi-savants qui, étrangers au doute et vains de leur prétendue supériorité, imposent à leurs semblables l'obligation d'admettre sans examen certains résultats qu'ils ont recueillis au hasard, et qu'ils étalent avec complaisance comme le fruit de leurs superficielles études. C'est d'eux que Quintilien a dit : « *Nihil* » *est pejus iis, qui paululùm aliquid ultra primas litteras pro-* » *gressi, falsam sibi scientiæ persuasionem induerunt.* »

CHAPITRE V.

Des leçons.

286. Tout homme qui est enseigné et qui veut faire usage de ses facultés pour rendre profitable l'enseignement qu'il reçoit, doit nécessairement se proposer deux choses : 1° reconnaître les vérités qui lui sont offertes; 2° retenir celles qui ont reçu son approbation.

287. 1° Une vérité offerte à notre examen est pour nous une vérité presque à inventer. Mais d'ordinaire, l'enseignement se fait en indiquant avec détail les raisons qui fondent une vérité; et en présentant la facilité d'obtenir des éclaircissements, soit qu'on les demande, soit que l'auteur des leçons les donne à l'instant où divers symptômes en font sentir le besoin. D'où il résulte que celui qui est enseigné n'a qu'à prêter son attention à l'exposé des faits et à la suite des raisonnements qui composent l'instruction qu'il reçoit.

Mais jusqu'à quel point le disciple doit-il donner crédit à la parole du maître ?

Aristote a dit : Δεῖ πιστεύειν τὸν μανθάνοντα. S'il veut dire par là qu'il faut que le disciple ait confiance en celui qui l'enseigne, rien ne nous paraît plus vrai et plus nécessaire, s'il veut dire qu'il faut que le disciple croie et adopte, nous croyons que cela est encore vrai et indispensable dans l'enseignement des premiers éléments, quand notre intelligence n'est ni assez forte ni assez riche pour nous permettre l'appréciation critique ; mais nous croyons en même temps que, lorsque l'esprit est assez développé et assez viril pour discuter sévèrement ce qui lui paraît douteux, et lorsque nous avons le temps et les moyens de le faire, ce serait une faiblesse indigne d'une créature intelligente d'accorder, sans examen, EN MATIÈRE DE SCIENCE, quelque poids à l'autorité du maître sur des faits qui nous paraissent douteux, ou des raisonnements qui ne nous semblent pas légitimes (*). Et en tous cas, une instruction que l'on ne confie qu'à la mémoire et que l'on n'acquiert pas soi-même, en vérifiant les principes, n'exerce pas le jugement et n'est qu'une instruction imparfaite. Comme tout se tient dans un enseignement bien ordonné, et que chaque vérité doit être appuyée sur celle qui précède et préparer celle qui suit, une vérité douteuse est capable de jeter de l'incertitude sur tout ce qui doit suivre, et faire entièrement perdre le fruit de l'enseignement. Aussi, ce qui est très-important, c'est de ne jamais rester dans l'état de doute, mais de se hâter d'en sortir par la vérification des faits et l'examen des raisonnements. Lorsque nous n'avons ni le temps ni les moyens de nous li-

(*) Voici sur ce sujet la pensée de Fénelon : « Les hommes peuvent nous » parler pour nous instruire ; mais nous ne pouvons les croire qu'autant » que nous trouvons une certaine conformité entre ce qu'ils nous disent et » ce que nous dit le maître intérieur (la raison). Après qu'ils ont épuisé tous » les raisonnements, il faut toujours revenir à lui, et l'écouter pour la déci- » sion. Si un homme nous disait qu'une partie égale le tout dont elle est » partie, nous ne pourrions nous empêcher de rire, et il se rendrait mépri- » sable, au lieu de nous persuader. C'est au fond de nous-mêmes, par la » consultation du maître intérieur, que nous avons besoin *de trouver les* » *vérités qu'on nous enseigne, c'est-à-dire qu'on nous propose extérieu-* » *rement.* » (*De l'exist. de Dieu*, ch. 4, § 3, De la raison de l'homme.)

vrer à cet examen, il faut encore se hâter de sortir du doute, en recherchant si la vérité qui ne nous semble pas suffisamment établie est du nombre de celles que les corps savants admettent et protégent. En ce cas, il faut l'admettre nous-mêmes ; car le doute nous est venu, non de la faiblesse du principe lui-même, mais de la faiblesse de la démonstration. Le silence et le mépris feraient justice de celui qui, au nom de l'indépendance de la pensée, prétendrait ramener la controverse sur des points constatés : la pesanteur de l'air ou le mouvement de la terre. La liberté ne consiste pas dans un doute rétrograde qui compromettrait le progrès intellectuel et condamnerait l'humanité au métier de Pénélope et au tonneau des Danaïdes.

288. 2° Les procédés généraux par lesquels on assure ou facilite le souvenir ont été indiqués ci-dessus (133-135). On se rappelle que tout procédé de ce genre dépend de l'attention et de la liaison des idées fondée sur les rapports des choses. Nous n'avons qu'à en faire l'application à l'instruction reçue.

L'attention exige qu'on évite de recevoir l'enseignement dans des dispositions purement passives. Tout ce qu'on écoute sans l'inventer, fuit presque à l'instant de la pensée. Il faut agir, déployer ses moyens, fatiguer son intelligence, sous peine, par un demi-travail, de n'obtenir pas même un demi-succès. Cette règle est plus nécessaire à observer dans les sciences de raisonnement pur, mais elle s'applique à toute espèce d'étude, même à celles qui se composent de faits, et qui excitent le plus l'attention par l'aiguillon de la curiosité. Ce n'est pas assez de l'attention que l'on donne pendant la leçon, il faut puiser dans cet enseignement rapide de longs sujets de méditation et d'étude. L'intervalle qui sépare les leçons offre pour cela un avantage important, qui est de ralentir forcément la marche du disciple. Mais pour profiter de cet avantage, il faut remplir cet intervalle par des méditations sur ce qui précède, par des préparations à ce qui suivra. Il est indispensable de s'accoutumer à prendre des notes aussi rapides que la parole, et il y

a de l'importance à dresser son attention au double travail de saisir la pensée et d'en condenser l'expression. Ce travail est infiniment utile et de beaucoup préférable à toute espèce de procédé sténographique. Il y a également beaucoup d'avantage à répéter les leçons que l'on reçoit, soit qu'on s'en entretienne avec un condisciple, soit qu'on ait occasion d'enseigner ce qu'on apprend, ou simplement qu'on s'en rende compte à soi-même de vive voix. On n'analyse jamais mieux ses pensées que lorsqu'on est obligé de faire comme si on les communiquait aux autres; il est bien rare qu'on ne se contente pas d'un à-peu-près, souvent très-négligé et très-obscur, lorsqu'on les concentre en soi-même et qu'on ne fait que les entrevoir. Aussi l'habitude d'exprimer ses pensées à haute voix est une des plus heureuses que les jeunes gens puissent contracter. Quand on s'est ainsi assuré que les idées ont été retenues et qu'elles se lient sans effort les unes aux autres, il convient de les écrire et d'en lire la rédaction plusieurs fois et à haute voix afin d'en corriger les défectuosités. Comme rien n'aide tant la mémoire que la liaison des idées qui résulte d'une division bien ordonnée, il importe de bien saisir les divisions qui dominent un enseignement, c'est non-seulement un moyen de rendre l'instruction durable en permettant à la mémoire de saisir l'ensemble et les détails, mais un moyen de se former le jugement et de contracter d'heureuses habitudes intellectuelles.

CHAPITRE VI.

De la lecture (*).

289. Il est bien reconnu que le profit qu'on retire de la lecture n'est pas proportionné au nombre des livres qu'on lit. Trop de lecture, faite sans attention, sans ordre et sans choix, accable l'intelligence et ne laisse que des souvenirs confus.

(*) Prévost, *Ess. de phil.*, II, liv. 2, part. 3 et 4

290. *Du choix à faire dans ses lectures.*—Le premier conseil à donner à cet égard est de diriger ses lectures relativement à un but raisonné. Le second est de choisir parmi les livres qui sont relatifs au but de nos travaux ceux qui sont le plus dignes d'être lus et le plus capables de nous faire avancer dans la carrière que nous nous sommes tracée. Sans ce choix on courrait souvent le risque de mal rencontrer et d'acquérir ce qu'il vaudrait mieux perdre. Avant de connaître un livre, le choix ne peut se diriger que sur l'opinion des autres : on doit alors recourir aux lumières d'autrui et consulter sur ce point les hommes qui joignent à une grande instruction une expérience consommée. Ce qui se dit du choix des livres doit se dire aussi des parties et des fragments de chaque livre qui peuvent convenir à nos vues. Pour se diriger dans ce choix, on peut s'aider utilement de l'exposé du but de l'auteur, des préfaces, des tables et d'autres secours pareils.

291. *De l'ordre.*—Si nos lectures ne sont pas dirigées avec ordre, les connaissances que nous acquerrons s'offusqueront les unes les autres, et il arrivera comme de fils emmêlés dont on ne pourrait jamais faire une trame.

En général il faut placer en première ligne les ouvrages originaux; quelquefois cependant, surtout au début de nos études, leur lecture peut être précédée avec fruit par celle des compilations ou rédactions méthodiques, qui postérieures aux premières découvertes, montrent mieux le rapport que les diverses parties de la science ont entre elles.

Sauf les cas de lectures faites dans le but exprès et déterminé d'une comparaison entre deux auteurs, il faut ne lire qu'un livre à la fois. Quelquefois les jeunes gens croient hâter leurs progrès, en travaillant en même temps d'après plusieurs ouvrages élémentaires. Cette manière de faire leur est extrêmement nuisible. Elle le serait moins si chaque auteur s'assujettissait au même plan et partait des mêmes principes; mais cela n'arrive presque jamais. D'où il résulte de l'étude simultanée de deux auteurs une perte de temps considérable et de l'embarras

dans les idées provenant des diverses manières de les classer. Celui qui commence une science a besoin de recueillir toute son attention, d'avoir le moins possible d'objets à considérer, de marcher pas à pas, et de n'avoir qu'une route à suivre, s'il ne veut point rencontrer plus d'obstacles, et arriver bien plus tard au but qu'il se propose. Il comparera plus fructueusement ces divers auteurs ensemble, lorsqu'il se sera bien pénétré des principes de la science, qu'il en aura saisi l'esprit, et qu'il aura acquis la facilité de penser et de comparer. Dans le cas toutefois où, pressé par une curiosité ordinaire aux commençants, on voudrait suivre en même temps deux auteurs différents et éclaircir l'un par l'autre, il faudrait commencer par étudier celui qui nous a été signalé comme ayant un plan plus simple et plus naturel; après s'en être bien pénétré et avoir marqué les endroits difficultueux, on passerait à l'autre ouvrage que l'on étudierait de suite, ayant soin de rapporter au plan du premier toutes les parties du second pour en faire un seul tout; on comparerait alors les deux manières de présenter ou de démontrer les mêmes vérités, et l'on tâcherait par cette comparaison d'éclaircir, de rectifier, ou d'étendre ce que chacun de ces ouvrages pourrait offrir d'obscur, ou de défectueux, ou d'incomplet. Mais encore une fois cette comparaison ne peut être bien faite que par une intelligence formée.

Tout ce qui peut faire connaître pleinement l'esprit et le but d'un ouvrage jette du jour sur sa lecture et doit la précéder. Il est donc utile d'avoir quelque connaissance générale de l'histoire des sciences, de la philosophie et même de la littérature; et de savoir particulièrement 1° les opinions régnantes à l'époque où l'auteur écrivait, 2° ses opinions particulières, 3° l'occasion qui a pu l'engager à publier ses pensées.

292. *De l'attention et de la manière de lire.* Lorsqu'on lit par étude et pour profiter des connaissances d'autrui, on doit lire avec une profonde attention, d'une manière lente et pénible qui rapproche de l'invention le travail de la lecture. Lire un livre de science n'est et ne doit être pour les esprits

justes et actifs que chercher des occasions bien choisies et bien liées d'exercer leur propre invention. Sans travail et sans attention on ne peut ni comprendre, ni juger, ni retenir; triple objet que l'on doit se proposer dans la méditation de tout ouvrage de science.

Pour remplir le premier objet, il y a deux choses à considérer, l'intelligence du texte, et celle des raisonnements. Sans la première, la seconde est impossible ; il importe donc de bien peser tous les mots, de fixer le sens que leur donne l'auteur avec un soin extrême, soit en se pénétrant bien de ses définitions, soit en consultant un bon dictionnaire, soit en recourant aux lumières d'autrui. Il faut ensuite saisir le sens de chaque phrase, rechercher la liaison que les phrases ont entre elles, et leur degré d'importance par rapport au tout ; ne marcher qu'avec une sage lenteur, se rendant compte à soi-même des idées de l'auteur, revenant sans cesse sur ses pas ; distinguer les principes des conséquences ; suppléer aux idées intermédiaires qu'un raisonnement rapide aurait pu omettre, et s'efforcer de faire de toutes les parties un ensemble bien lié et facile à saisir. En lisant ainsi, on lit moins, mais on lit mieux. *Non multa, sed multùm.*

Lorsqu'il s'agira d'apprécier justement un ouvrage, on pourra le faire par des notes où l'on examinera si le plan est simple, naturel et bien lié dans toutes ses parties, *si les principes sont exacts*, si les conséquences sont justes, si les démonstrations réunissent la vigueur et la clarté à la brièveté et à l'élégance, si l'on voit le motif de tout ; enfin, s'il règne dans l'ensemble et dans les détails cette liaison qui diminue le travail de la mémoire et dévoile l'esprit de la science.

La faiblesse de notre mémoire nous impose la nécessité de ne lui confier que le moins de choses possible; de là la nécessité de faire *des précis* de nos lectures. Un précis destiné à donner une idée de l'ensemble d'un ouvrage et à venir au secours de notre mémoire, doit ne renfermer que les principes fondamentaux, les vérités dont on a tiré un grand nombre de con-

séquences, et disposées de telle sorte que leur liaison puisse être aisément aperçue, et nous permette de retrouver par le raisonnement toutes les idées intermédiaires qui manquent. On comprend dès lors que les précis doivent varier en étendue suivant que l'on est doué de moins ou de plus de mémoire, de moins ou de plus de facilité à raisonner et à retrouver les idées intermédiaires, suivant que l'on a plus d'âge et plus de connaissances, et de là la nécessité impérieuse *de faire soi-même les précis des ouvrages que l'on veut sérieusement connaître*, et de les mettre en juste proportion avec sa mémoire, ses connaissances et l'étendue de son intelligence.

CHAPITRE VII.

Du témoignage historique.

293. Dans les trois modes de transmission vivante que nous avons examinés, nous nous trouvons en présence des auteurs des assertions, et nous pouvons leur demander leurs preuves, leurs raisons, et les discuter immédiatement. Dans la lecture des livres de science qui ne contiennent que des faits, des lois générales, et des raisonnements, nous n'avons qu'à expérimenter pour vérifier les faits et les lois, et qu'à examiner pour les raisonnements si les principes en sont légitimes et les conséquences rigoureuses. Mais quelquefois des phénomènes extraordinaires et rares, se passent trop loin de nous dans l'espace et dans les temps pour que la vérification en soit possible, et que nous ayons d'autre moyen de les connaître que le témoignage de ceux qui les ont perçus, ou même appris de ceux qui les avaient perçus immédiatement; on donne à cette transmission le nom de *témoignage historique* (ἱστορεύω, raconter); entendant seulement par

là *la transmission par un moyen quelconque de faits que nous n'avons plus la possibilité de vérifier.*

De l'impossibilité de la vérification il suit que, pour que la science accepte ce témoignage comme une acquisition légitime, il faut qu'il satisfasse à certaines conditions. De ces conditions, l'une est relative à celui qui reçoit le témoignage, les autres aux témoins.

294. La condition relative à celui qui reçoit le témoignage, est qu'il le comprenne bien. Trop souvent on ne fait pas attention à l'exacte signification des termes, d'où il suit qu'un témoignage est compris dans un sens tout différent de celui dans lequel il avait été énoncé.

295. Les conditions relatives aux témoins sont *la véracité*, et *la capacité*.

1° *La véracité.* A proprement parler, on ne peut savoir si un témoin a été vérace que lorsqu'on peut vérifier ses assertions ; et en ce cas ce n'est plus à son témoignage que l'on croit, mais bien à la réalité elle-même. Dans le cas où la vérification est impossible, la véracité d'un témoin s'apprécie sur la confiance qu'il mérite par sa bonne foi ordinaire, sur l'absence de toute passion et de tout intérêt à nous déguiser la vérité, et enfin sur un ensemble de caractères et de circonstances moins susceptibles d'être prévues et exposées dans des règles générales, que saisies et jugées par le bon sens de chacun de nous.

2° *La capacité* suppose que le témoin a voulu et pu bien voir la vérité : qu'il l'a voulu, c'est-à-dire, qu'il s'est sérieusement et attentivement appliqué à l'examen de ce qu'il rapporte, qu'il l'a fait de bonne foi, sans prévention et sans détour, sans passion qui l'empêchât de bien voir la vérité ; qu'il l'a pu, c'est-à-dire qu'outre ses excellentes dispositions à la juger telle qu'elle est, il a eu, grâce à ses lumières, à ses habitudes d'intelligence, à une instruction convenable, la faculté de la comprendre et de la transmettre sans erreur. Il l'aura comprise s'il a su observer, comparer, et se garder

contre les chances d'erreur et de surprise qui varient avec la nature de chaque objet ; il l'aura transmise, s'il est assez maître des termes dont il se sert, assez sûr de sa parole, pour la conformer selon son désir aux idées qu'il exprime, et ne pas trahir, contre son gré, son dessein d'être véridique (*).

La fidélité de la transmission exige encore que le témoin ne se contente pas de dire ce qu'il a vu, mais comment il l'a vu. Ainsi, pour qu'un fait de physique rapporté par un homme de la plus haute capacité mérite quelque créance, il faut que l'auteur du témoignage cite toutes les circonstances de temps et de lieu, les instruments qu'il a employés, la manière dont il s'en est servi, et qu'il fournisse ainsi à autrui les moyens, sinon de vérifier, au moins d'apprécier la valeur de ses observations.

296. On a coutume de dire que l'unanimité des témoins sur un fait est une garantie de la bonté du témoignage ; mais si en réalité, il est assez difficile qu'un grand nombre de témoins s'accordent pour altérer la vérité, il n'est pas moins vrai que s'ils sont aussi ignorants les uns que les autres, ils auront aussi mal vu les uns que les autres. L'unanimité n'a de valeur que pour les faits dont la constatation n'exige que des sens dans l'état normal, et nul effort d'intelligence. En science, l'unanimité est subordonnée à la capacité ; l'unanimité des capables mérite seule d'être considérée ; et *non tam numeranda quàm ponderanda sunt testimonia.*

297. Telles sont les conditions que les auteurs de logique se sont accordés à imposer à un témoignage légitime. Mais si ces conditions sont justes, et si leur réunion donne au témoignage une incontestable autorité, il est en même temps bien rare qu'elles soient réunies, et malgré leur justesse, elles sont trop générales pour ne pas être vagues et d'une application très-embarrassante. C'est pourquoi le témoignage n'a le plus souvent, surtout en matière de science, qu'une autorité contestable et plus ou moins probable. Il est vrai aussi qu'on ne

(*) Damiron, *Logique*, 3e sect., ch. 3.

l'y emploie que rarement ; et, à part ce qui concerne les faits géologiques, arrivés depuis les temps historiques, comme les éruptions volcaniques, les tremblements de terre, les formations des dunes, etc., et les faits astronomiques qui ne reparaissent qu'à de très-longs intervalles, comme les éclipses totales, l'apparition des comètes, etc., on n'a que peu d'occasions de recourir au témoignage historique. Il en est tout autrement de l'histoire ; elle se compose d'une série d'événements contingents, dépendant des libres déterminations de l'homme, et qui, par conséquent, échappent à tout raisonnement qui voudrait les rattacher à des lois générales et ne peuvent être connus que par le récit fidèle de ceux qui les ont vus. En science, proprement dite, c'est tout le contraire ; on n'y admet rien de purement contingent, rien qui n'ait sa loi générale et nécessaire. Il n'y a pas de science de ce qui passe et ne se reproduit plus. En science, on ne dit pas, cela est parce que cela m'a été rapporté par des personnes dignes de foi ; mais bien : cela m'a été rapporté parce que cela a été vu, et cela a été vu parce que cela est. Mais ces personnes, quelque dignes de foi qu'elles soient, peuvent ne pas avoir vu tout ce qui est, ne pas l'avoir vu tel qu'il est, et comme l'objet de la science est le général, le constant, l'invariable, ce qui a été est encore, et sera la loi des mêmes êtres tant que ces êtres seront. En conséquence, on ne se borne pas à recevoir passivement le témoignage, on regarde ce qui est, on vérifie, on ajoute au témoignage, on retranche, en un mot, on le complète et le corrige par l'observation de ce qui est ; ou si on l'accepte sans le vérifier, on sait au moins qu'on a toujours le pouvoir de le faire. Le témoignage n'impose pas à la science une vérité : en nous apprenant ce qui a été observé, et comment cela a été observé, il nous épargne ainsi les lenteurs de la première recherche et de l'invention, mais il ne dispense pas de l'examen, il ne demande pas à être cru, il demande à être examiné. C'est un guide qui connaît la route, nous dit ce qu'il a vu et nous conseille, mais ne nous dispense pas de la parcourir. En histoire, nous

ne savons et ne pouvons savoir que ce qui nous est rapporté. Ceux qui ont vu ne sont plus là ; nous ne pouvons ni leur soumettre nos doutes, ni leur demander des détails et des preuves; nous ne pouvons que prendre ou laisser ce qu'ils nous ont raconté. Les faits aussi ne sont plus là ; ils sont passés, irrévocablement passés. Si le témoignage n'est pas exact, nous n'avons plus hors de lui aucun moyen de le vérifier, de le contrôler, de le compléter ; il ne nous est pas permis d'y ajouter et de refaire ce passé que nous n'avons pas vu ; il faut, ou nous résoudre à ignorer, ou accepter le témoignage de l'histoire ou tout au plus à le contrôler par lui-même, car un témoignage historique ne se contrôle et se complète que par un autre témoignage historique.

C'est par suite de ces considérations que nous nous sommes contenté d'exposer d'une manière brève et générale les conditions qui donnent de l'autorité à un témoignage. L'examen détaillé de chacune de ces conditions, et des moyens à employer pour reconnaître si elles ont été remplies, importe bien plus à l'histoire qu'à la science proprement dite, et c'est moins une question de philosophie et de logique, qu'une question de critique historique et de débat judiciaire. De plus longs détails auraient été superflus, car ils auraient toujours dû rester dans une certaine généralité : or, chaque question de témoignage, qu'elle soit scientifique ou historique, ou judiciaire, présente, selon les temps, selon la religion, le caractère, l'éducation, les intérêts, la position sociale, les moyens de transmission de l'auteur du témoignage, des complications et des difficultés qui lui sont propres et spéciales. Les prévoir toutes, les énumérer et leur tracer des règles particulières, serait impossible; le faire pour quelques-unes serait inutile. Il convient donc de laisser au sens et au jugement particulier de chacun de nous le soin de faire l'application des règles générales à chaque question historique ou judiciaire qu'il sera appelé à examiner. Nous dirons seulement que si on considère ce qui se passe chaque jour dans les procès criminels,

par exemple, où les juges et les jurés sont appelés à constater les faits qui leur sont dénoncés, et que, si on remarque les débats qui s'élèvent sur les procès-verbaux dressés presque au moment même du délit, quand cela est possible, sur les interrogatoires subis par l'accusé et par les témoins du fait incriminé, ou par les personnes qui peuvent, soit directement, soit indirectement, faire connaître les antécédents, le caractère, les mœurs, les habitudes de ceux qui sont intéressés dans la cause, sur le nombre et la valeur des témoignages contradictoires, sur l'appréciation de chaque témoignage, d'après la sincérité connue ou présumable, d'après le degré d'instruction ou d'impartialité que l'on est autorisé à supposer à chaque témoin, on aura une idée des difficultés à vaincre et des précautions à prendre pour arriver à la certitude sur des faits où les passions et les affections des hommes peuvent intervenir de quelque manière que ce soit.

APPENDICE.

Du témoignage universel (*consensus*) et de l'autorité.

298. La reconnaissance du témoignage humain, comme moyen légitime d'arriver à connaître certaines vérités, a donné lieu à une opinion dont il convient de dire quelques mots.

Cette opinion, s'appuyant sur ce que l'unanimité des témoins augmente la valeur d'un témoignage, prétend que ce qui est et a été cru universellement et constamment est vrai et doit être reconnu vrai pour cette raison. « *Omni in re, consensio* » *omnium gentium lex naturæ putanda est.* » (Cicéron, *Tuscul.*, liv. I, ch. 13.) « Infaillible est l'idée qui se présente » avec l'assentiment du genre humain; ce que l'*universalité* » ou la *généralité* du genre humain sent être juste doit servir » de règle dans la vie sociale. La sagesse vulgaire de tous les » législateurs, la sagesse profonde des plus célèbres philo-

» sophes, s'étant accordées pour admettre ces principes, *on* » *doit les admettre comme étant les bornes de la raison hu-* » *maine*, et quiconque veut s'en écarter doit prendre garde » de s'écarter de l'humanité tout entière. » (Vico.)

299. Une première fin de non-recevoir s'élève contre cette opinion, et se trouve dans l'impossibilité de constater cette universalité. Et, comme le dit M. Ozanneaux, la seule pensée des moyens à employer pour l'aller recueillir est une chimère indigne d'examen. Singulière universalité d'ailleurs que le premier sophiste peut détruire en niant ce que tous affirment! Que faire pour le démentir? L'accuser de mauvaise foi, lui prouver qu'il doit penser comme les autres. Et pour cela sur quoi s'appuyer? Sur le bon sens, sur la raison. Mais, en appeler à la raison, c'est abandonner la prétendue valeur de l'unanimité.

Au reste, on ne met en avant ces mots d'unanimité, d'universalité que pour leur substituer aussitôt, comme Vico, ceux de généralité, de majorité. Mais il est tout aussi difficile ou plutôt aussi impossible de constater la majorité que l'unanimité. Comment recueillir les suffrages? Comment compter les voix?

300. En supposant la majorité, l'unanimité même reconnue, une autre fin de non-recevoir s'élève contre cette opinion. Pour que la croyance de l'universalité ou de la majorité du genre humain fût reconnue comme le signe infaillible de la vérité, il faudrait qu'elle n'eût jamais proclamé le mensonge. En est-il ainsi? Les sacrifices humains n'ont-ils pas à certaines époques ensanglanté *tous* les cultes? L'esclavage et la polygamie n'ont-ils pas été consacrés par toutes les nations de la terre, barbares ou civilisées? Lorsque l'assentiment du genre humain proclamait le polythéisme, lorsqu'il sanctifiait à la fois le massacre, le libertinage et la violation des droits de l'homme, fallait-il dire, avec Vico, que c'étaient *là les bornes de la raison humaine, les règles de la vie sociale*? Quand Galilée proclama le mouvement de la terre, l'unanimité du

genre humain, des autorités les plus respectables, n'affirmait-elle pas le contraire? Et Galilée n'eut-il pas raison contre tous? Et la circulation du sang, et la théorie de la lumière, et la décomposition de l'eau et de l'air, regardés universellement comme éléments? Harvey, Newton, Carlisle et Nicholson, n'eurent-ils pas raison contre l'unanimité du genre humain?

301. Ainsi se trouve constaté un premier point, à savoir que l'unanimité des hommes a souvent admis l'erreur. D'un autre côté, il n'est pas moins vrai qu'il est des vérités éternelles que tous les hommes connus ont admises, que des insensés ont pu seuls révoquer en doute, et que l'ignorance de quelques-uns n'infirme pas plus que la dénégation sophistique de quelques autres. Or, si l'unanimité des croyances s'est attachée à l'erreur aussi bien qu'à la vérité, il suit que l'opinion, qui prétend que l'unanimité (*Consensus*) est un caractère suffisant pour reconnaître la vérité, est fausse, et qu'il doit y avoir quelque autre caractère qui produit et légitime l'unanimité, et qu'il faut examiner pour reconnaître le vrai.

Faisons d'abord une remarque : Les vérités particulières, consistant en perceptions de faits particuliers et contingents, doivent toujours rester individuelles et ne peuvent jamais devenir l'objet d'une croyance universelle. Restent donc les vérités générales. Or, si l'on se rappelle ce que nous avons établi précédemment sur la distinction des deux ordres de vérités générales (32.79), des principes que donne la raison par une généralisation immédiate, et de ceux que donne l'induction par une généralisation médiate, on verra de suite : 1° Que les seconds principes, les principes inductifs, dont l'acquisition exige tant d'observations, de comparaisons, de prudentes précautions, et dont le degré de perfection dépend du plus ou moins d'attention et de force d'esprit, ne sont de prime abord accessibles ni à l'unanimité, ni à la majorité du genre humain, renfermant incomparablement plus d'ignorants que d'hommes capables. Aussi ce sont précisément sur des vérités de cette nature que l'unanimité des hommes a été dans

l'erreur, ainsi que le montrent les exemples cités plus haut, et par conséquent elle n'est à leur égard de nulle valeur. 2° Que les principes généraux de la raison, se formant au contraire immédiatement, spontanément, sans travail et sans réflexion, peuvent et doivent se trouver dans toutes les consciences, et être ainsi marqués du caractère d'universalité. Mais qu'on y fasse attention, nul de nous ne croit ces principes, par cette raison que tous les autres les croient, mais chacun de nous les croit parce qu'il ne peut s'empêcher de les croire. Et c'est parce que la réalité se manifeste de la même manière à tous les êtres doués des mêmes moyens de connaître, que tous la jugent de même, et que, devenue évidente et vérité, elle donne lieu à une croyance universelle. L'universalité est le résultat et non la cause de l'évidence et de la certitude. Ces principes que tous les hommes croient sont vrais, non pas parce que tous les hommes les croient, mais parce qu'on ne peut pas être homme et ne pas les croire. Ainsi l'universalité de la croyance à ces principes est une suite de leur nécessité. Par conséquent, l'universalité de croyance à un principe quelconque ne lui donnera de valeur que quand elle sera la suite de sa nécessité reconnue, et non le résultat d'un préjugé, de l'ignorance ou de la confiance accordée aux paroles d'un homme de génie (*). Par conséquent encore, la première chose à faire, lorsqu'un principe nous est proposé comme universellement admis, sera d'examiner si son admission dépend de sa nécessité. Mais comme les principes absolus possèdent d'autres caractères, il conviendra encore, avant de prêter leur valeur à une assertion universellement admise et qui nous paraîtrait marquée du caractère de nécessité, d'examiner si elle possède les autres

(*) « La véritable unanimité est celle qui vient de l'accord des jugements » portés avec liberté et après examen (*re priùs exploratâ*)... L'accord qui » n'a pour base qu'un préjugé ou une autorité qui subjugue engendre la rou- » tine servile, la cabale du nombre, et non l'unanimité (*sequacitas potiùs et* » *coitio quam consensus*). Bacon, *Nov. Org.*, liv. I, aph. 77. »

caractères d'évidence immédiate et de spontanéité que nous leur avons reconnus. Trouvons-nous ces caractères? admettons le principe, non pas, encore une fois, par suite de son universalité, mais parce que, après examen, nous ne pouvons pas ne pas l'admettre sans recevoir un démenti de notre raison. Il importe de ne point se tromper à cet égard et de ne point déplacer le motif d'adhésion, en le faisant dépendre, non de l'évidence et de la nécessité de la croyance, mais du nombre des croyants. Ce ne serait rien moins que placer les préjugés populaires à l'abri de l'examen, faire de la voix du peuple la voix de Dieu, *vox populi vox Dei*, et soumettre les décisions de la science au jugement aveugle de la multitude.

302. L'opinion tendant à faire admettre comme vérités indubitables les croyances qui obtenaient l'unanimité dans l'espace, a voulu aussi plus d'une fois donner cette même valeur aux principes qui avaient conquis la même adhésion dans le temps. Il fut une époque où un principe de science avait d'autant plus de valeur qu'il venait d'une source plus antique et avait plus longtemps régné sur le monde des idées. Il semblait qu'il eût par sa longue domination acquis un droit imprescriptible de possession. Il n'y a même pas encore bien des siècles (en 1624) que le parlement de Paris « *défendait, à peine* » *de vie, de tenir ni enseigner aucune maxime contre les au-* » *teurs anciens et approuvés.* »

Sans doute, tous nos respects et toute notre gratitude doivent être assurés à ceux qui nous ont précédés dans la voie si difficile de la science ; sans doute, ce respect doit s'étendre jusqu'à leurs opinions, et nous ne devons pas les rejeter avec dédain, par cela seul qu'elles ont vieilli, mais nous ne devons pas non plus, sur leur titre d'antiquité, les recevoir sans examen et avec un respect qui devient absurde quand il est aveugle et non raisonné (*). Il faut nous souvenir que chaque

(*) Galilée raconte qu'un gentilhomme, très-partisan de la philosophie d'Aristote, fut invité par un médecin de Venise à une démonstration anatomique. Après lui avoir fait voir les nerfs qui, du cerveau et de la moelle,

jour, amenant de nouvelles observations, corrige les inexactitudes ou même les erreurs de la veille, et que la science, qui ne meurt pas, s'enrichit de toutes les acquisitions du temps. La science des anciens était la science jeune qui n'avait vu que quelques jours; la science d'aujourd'hui a vécu et a amassé, elle a joint notre expérience à celle des anciens, comme elle a joint nos jours aux leurs. C'est donc elle qui est la véritable science antique. Bacon a exprimé cette vérité en termes aussi justes qu'énergiques; nous ne pouvons mieux terminer qu'en citant les expressions de ce philosophe : « De » antiquitate autem opinio, quam homines de ipsâ fovent, » negligens omninò est, et vix verbo ipsi congrua. Mundi » enim senium et grandævitas pro antiquitate verè habenda » sunt (*); quæ temporibus nostris tribui debent, non juniori » ætati mundi, qualis apud antiquos fuit. Illa enim ætas, res- » pectu nostrî, antiqua et major; respectu mundi ipsius, nova

---

épinière, vont se distribuer à toutes les parties du corps, ce médecin lui demanda s'il croyait encore, avec Aristote, que les nerfs tiraient leur origine du cœur. « J'avoue, répondit le gentilhomme, que vous m'avez fait voir le » contraire, et si l'autorité d'Aristote ne s'y opposait, je serais de votre avis.»

(*) Cette belle pensée, que l'antiquité des siècles est la jeunesse du monde, s'est présentée à plusieurs des esprits indépendants qui ont enseigné aux hommes à secouer le joug de l'autorité. On la trouve exprimée presque dans les mêmes termes par Pascal et Malebranche. « Avec combien d'injustice, » dit Pascal (*Pensées*, art. 1er, De l'autorité en matière de philosophie), » nous respectons l'antiquité dans ses philosophes! Car, comme la vieil- » lesse est l'âge le plus distant de l'enfance, qui ne voit que la vieillesse de » cet homme universel (le monde) ne doit pas être cherchée dans les temps » proches de sa naissance, mais dans ceux qui en sont les plus éloignés ? » Malebranche, *Rech. de la vér.*, liv. II, 2e part., ch. 3. «On s'imagine sans » raison que les anciens ont été plus éclairés que nous ne pouvons l'être, et » qu'il n'y a rien à faire où ils n'ont pas réussi. ... Et un faux respect mêlé » d'une sotte curiosité fait qu'on admire davantage les choses les plus éloi- » gnées de nous et les plus vieilles.... On ne considère pas qu'Aristote, Pla- » ton, Épicure, étaient hommes comme nous et de même espèce que nous; » et de plus, qu'au temps où nous vivons, le monde est plus âgé de deux » mille ans, qu'il a plus d'expérience, qu'il doit être plus éclairé, et que c'est » la vieillesse du monde et l'expérience qui font découvrir la vérité. » Et, à l'appui de ce passage, il cite ces mots par lesquels Bacon termine son aphorisme : *Veritas filia temporis, non auctoritatis.*

» et minor fuit. Atque reverà quemadmodùm majorem rerum
» humanarum notitiam, et maturius judicium, ab homine
» sene expectamus, quàm à juvene, propter experientiam, et
» rerum quas vidit, et audivit et cogitavit, varietatem et co-
» piam ; eodem modo et à nostrâ ætate (si vires suas nôsset,
» et experiri et intendere vellet) majora multò quàm à priscis
» temporibus exspectari fas est, ut pote ætate mundi gran-
» diore et infinitis experimentis et observationibus auctâ et
» cumulatâ... Auctores verò quod attinet, summa pusillani-
» mitatis est auctoribus infinita tribuere, auctori autem auc-
» torum, atque adeò omnis auctoritatis, tempori, jus suum
» denegare. Rectè enim veritas temporis filia dicitur, non
» auctoritatis. » (*Nov. org.*, lib. I. aph. 84.)

PARTIE COMPLÉMENTAIRE.

303. La logique ayant pour objet de faire connaître à l'homme quels sont les faits et les lois de son intelligence, et de lui tracer les règles à suivre pour arriver à la vérité scientifique, il s'ensuit qu'elle doit également lui faire connaître les principaux moyens d'éviter ce qui est le contraire de la science.

La négation de la science est l'ignorance; c'est l'état de l'homme qui ne sait pas et qui a la conscience de ne pas savoir.

Le contraire de la vérité scientifique est l'erreur, qui consiste à ne pas savoir ce qui est, et à croire en même temps qu'on le sait.

L'erreur est donc de l'ignorance; mais elle est une ignorance acquise bien plus déplorable que l'ignorance simple et naturelle. Ne pas savoir, et avoir la conscience de son ignorance, est une bonne disposition pour apprendre; ne pas savoir et se croire en possession de la connaissance, c'est être disposé non-seulement à ne rien faire pour acquérir la vérité, mais encore à tout faire pour repousser ce qui nous paraîtra différent de ce que nous croyons savoir des choses. L'ignorance est fâcheuse; l'erreur est dangereuse.

Nous avons jusqu'à présent traité des moyens de sortir de l'ignorance, il nous faut donc traiter des moyens d'éviter l'erreur. Ce n'est pas qu'il y ait pour éviter l'erreur d'autres moyens à employer que ceux que nous avons indiqués pour acquérir la science; mais c'est que chacun de ces moyens employé mal à propos conduit à l'erreur et non à la vérité. Ce qui nous reste à faire est donc :

1° De montrer que l'erreur résulte du mauvais emploi de

nos moyens de connaître, et que chacun de ces moyens, employé dans sa portée et sa spécialité, est propre à nous donner la vérité ;

2° D'indiquer à quels objets de connaissance convient plus spécialement l'emploi de chacun de ces moyens ;

3° De dire les dispositions sans lesquelles toute recherche de la science est toujours vaine et souvent dangereuse.

SECTION PREMIÈRE.

DE L'ERREUR ET DE LA LÉGITIMITÉ DE NOS MOYENS DE CONNAITRE.

CHAPITRE PREMIER.

De la nature et des causes de l'erreur.

304. L'erreur étant le contraire de la vérité, et la vérité étant pour nous la réalité devenue évidente, tellement évidente, que nous ne pouvons nous empêcher d'y croire après avoir légitimement employé les moyens spécialement propres à l'acquisition d'un ordre de connaissance, l'erreur est, par conséquent, ce à quoi nous croyons sans que l'évidence nous y ait forcés, ce à quoi nous pourrions et nous devrions ne pas croire, après avoir employé, chacun selon sa portée, sa loi et sa spécialité, les moyens propres à acquérir ou à vérifier la connaissance dont il s'agit. Une semblable croyance n'est point nécessitée : l'être intelligent pouvait suspendre son adhésion, s'il la donne, et qu'il se trompe, c'est de son fait. L'erreur est donc imputable et personnelle : on doit se la reprocher et s'attendre à ce que les autres la reprochent, tout en faisant la part de la fragilité humaine.

Nous l'avons déjà exposé, lorsque la connaissance est spontanée, c'est-à-dire, lorsqu'elle est le résultat fatal de l'évidence, et que tout se passe entre la réalité qui se manifeste et l'être intelligent qui se laisse faire, se contente de voir ce qui se montre, et n'affirme que ce qu'il voit, il n'y a pas chance d'erreur, et ses notions et ses jugements sont dans un rapport exact avec ce qui est et se montre. Mais l'être intelligent ne se contente pas toujours de ce rôle purement passif, l'expérience lui ayant appris qu'en poursuivant l'évidence, il la force quelquefois à se montrer, et que par l'impulsion active qu'il donne à ses moyens de connaître, il augmente leur étendue et leur puissance, l'expérience, disons-nous, lui ayant révélé son pouvoir, il veut s'en servir, et souvent il s'en sert mal, tantôt employant un moyen pour un autre, tantôt, dans son ardeur de connaître, négligeant de se conformer aux lois de chacune de ses facultés intellectuelles. C'est alors qu'il tombe dans l'erreur, s'affirmant comme connu ce qu'il connaît à demi, ce qu'il connaît mal, ou ce qu'il ne connaît pas du tout.

Ainsi, notre activité, ce pouvoir personnel et libre, qui intervient dans l'exercice de l'intelligence sous les noms de distinction, d'attention, de réflexion, de comparaison, etc., et qui, bien appliqué, est la condition de toute connaissance vraiment scientifique, devient, quand il s'applique à faux, la cause de nos erreurs. L'homme ne se trompe que parce qu'il est libre ; sans doute, il ne se trompe pas volontairement, car qui chercherait volontairement l'erreur, si ce n'est pour la dissiper? Mais il se trompe, parce que, en poursuivant librement la vérité, et avec la meilleure intention de l'atteindre, il ne prend pas le chemin qui pourrait l'y conduire. Esclave de la fatalité, il eût suivi cette route aveuglément ; libre, il la quitte et s'égare.

Un principe est-il proposé à son examen, et croit-il lui reconnaître un caractère d'universalité, il néglige d'examiner les autres caractères et se hâte de prononcer que c'est un

principe de nécessité absolue. Il se hâte de synthétiser avant d'avoir suffisamment analysé, de prononcer sur les rapports après une comparaison précipitée, d'induire avant d'avoir examiné assez de cas particuliers, etc. Il donne à ses inductions une portée illégitime, il procède à la solution d'une question par déduction, quand c'est l'induction qu'il faudrait employer; il déduit sans se conformer aux règles de cette opération; il parle ou reçoit la parole d'autrui sans s'assurer du véritable sens des mots, accorde au témoignage d'autrui une confiance imméritée, etc., etc. Ainsi, quelle que soit la faculté intellectuelle qu'il emploie, il tombe dans l'erreur, s'il en méconnaît les lois, la portée et la spécialité, et n'imprime pas à ses actes scientifiques une droite et juste direction.

305. A quoi tient maintenant le mauvais emploi de nos facultés? A une multitude de causes différentes qu'il est difficile de renfermer dans une expression assez générale pour les comprendre toutes, assez détaillée pour en permettre l'application. On les a le plus souvent rapportées : 1° à l'ignorance des lois de nos facultés intellectuelles, qui ne nous permet pas de les employer convenablement; 2° à la paresse, à la précipitation présomptueuse, à la curiosité immodérée qui nous empêchent de le faire quand nous le pourrions; 3° aux désirs ou plutôt aux passions qui nous portent à ne considérer les choses que par l'endroit qui nous plaît. A vrai dire, il n'arrive peut-être jamais que ces trois causes ne concourent pas simultanément à nous induire en erreur. Tout ce qui précède sur les lois de l'intelligence, a pour objet de faire disparaître la première; en terminant cette partie de la logique par des conseils sur les dispositions à apporter dans toute étude scientifique, nous essayerons de prémunir contre les deux autres causes d'erreur.

306. La vue des nombreuses erreurs dans lesquelles l'homme tombe à chaque pas a porté certains philosophes :

1° Les uns à professer que l'homme est incapable d'arriver

à la certitude et à la vérité, et que le doute sur tout est son partage;

2° Les autres à chercher parmi les moyens de connaître, un moyen qui, exempt d'erreur, pût servir de *criterium* à tous les autres.

Nous devons examiner ces deux opinions.

CHAPITRE II.

Du scepticisme.

307. La première opinion, dite *scepticisme* (*) ou *Pyrrhonisme* (de Pyrrhon qui la professa en partie), n'a jamais été sérieusement et réellement adoptée par une intelligence humaine. Le doute qui en fait le fond est un doute factice et impuissant, qui naît et meurt enfermé dans les limites de l'imagination logique et ne pénètre jamais dans la réalité de la vie, ni même dans la pratique scientifique. Aussi ceux qui le professent sont-ils dans une contradiction perpétuelle, se servant des sens pour affirmer leur doute sur la véracité des sens, du raisonnement pour démontrer que le raisonnement est illégitime, et de la mémoire pour se rappeler leur doute d'hier sur cette faculté et les raisons dont ils l'appuyaient. Cela vient de ce que l'homme ne peut, quoi qu'il fasse, se soustraire aux lois constitutives de son être, et que parmi celles-ci se trouve la nécessité de croire au témoignage de son intelligence sous ses diverses formes.

308. La cause générale de toute manifestation sceptique se trouve, nous l'avons déjà dit (306), dans la vue des diverses

---

(*) Ce mot n'a pas toujours été pris en ce sens. On appela, dans le principe, σκεπτίκος, tout philosophe qui prescrivait de suspendre son jugement et d'examiner, σκέπτομαι; puis on donna ce nom à ceux qui prétendaient que l'homme devait toujours douter, et suspendre son jugement.

erreurs admises comme des vérités. Mais pour que cette cause fût légitime, il faudrait que la déception vînt de nos facultés elles-mêmes, et non de nous dans l'emploi que nous en faisons. Or, c'est précisément le contraire qui a lieu ; l'intelligence a ses lois, chaque moyen de connaître est infaillible dans sa spécialité et dans sa portée, et on attribue à tort à l'intelligence les erreurs où l'on tombe faute de vouloir s'en servir conformément à ses lois. Nous allons essayer de justifier cette assertion; ce qui sera la réfutation du scepticisme partiel ou total.

Tout ce que nous connaissons ou percevons étant l'objet de la conscience, des sens, de la mémoire, de l'induction, de la déduction et de la raison, il s'ensuit que c'est la légitimité de ces moyens de connaître que nous devons examiner.

§ 1. *De la conscience.*

309. La conscience ou sens intime est cette faculté au moyen de laquelle nous savons ce qui se passe en nous (*); sensations, perceptions, sentiments, opérations de toute espèce, émotions esthétiques ou morales, conception de notre destinée, en un mot, tous les faits qui ont lieu en nous, voilà son objet. La conscience n'est le principe d'aucune de nos facultés, mais elle est leur lumière à toutes, elle est leur condition suprême. Ce n'est pas parce que nous avons conscience de ce qui se passe en nous, qu'il se passe en nous quelque chose, mais ce qui s'y passe serait comme non avenu, s'il ne nous était attesté par la conscience. Un être ayant conscience est un être qui vit et se sait vivre, qui vit de telle façon et se sait vivre de telle façon. Ce qui ne veut pas dire que dans cet être toute l'existence soit accessible à la conscience : la circulation, la transformation et l'assimilation des aliments, la rénovation des organes, en un mot toute cette partie de l'existence qui se passe moins en nous qu'en ces organes qui sont à nous, demeure

(*) Cf. *Encycl. nouv. du XIXe siècle*, t. III, au mot *Conscience.*

ignorée de la conscience. La conscience saisit ce qui est de la personne intérieure, ce qui est du moi. Voilà son objet propre et spécial; ses perceptions sont pour cette raison dites perceptions intérieures. Rechercher si la conscience est une faculté véridique et légitime, c'est rechercher quelle est la réalité des objets qu'elle nous permet de percevoir; c'est rechercher si le plaisir et la douleur, la certitude et le doute, l'affirmation et la négation, l'amour et la haine, les actes de volition, d'attention, de commandement à soi-même, etc., sont des états de nous-mêmes réellement existants au moment où nous les percevons.

Ainsi posée, comme elle doit l'être, la question de la légitimité de la conscience paraît d'abord et sur le champ la plus étrange des questions qui puissent jamais être faites et un véritable délire. Examinée ensuite avec toute l'exactitude et toute la patience imaginable, elle conduit toujours à ce même résultat, que nous ne pouvons obtenir de nous-mêmes le plus léger doute sur ce point, ni nous faire croire un seul instant qu'il puisse arriver que la tristesse, par exemple, que nous sentons en nous n'y soit pas en effet.

Nous ne pouvons exister, sans exister d'une manière ou d'une autre, et nous ne pouvons nous savoir, ou, comme on dit vulgairement, nous sentir existant, sans nous sentir existant d'une manière ou d'une autre. Croire à l'existence et à cette manière d'exister qui nous révèle l'existence est une seule et même chose. Or, la croyance irrésistible à notre existence, et à notre manière d'exister, la certitude que nous en avons, la vérité qui en résulte, voilà pour nous la première vérité acquise, celle que l'ignorant et le savant prennent pour type de toute certitude, lorsque, pour affirmer leur certitude sur un point, ils disent: *J'en suis certain comme de mon existence.* C'est qu'aussi il n'y a personne qui ne se fie pleinement au témoignage de la conscience, et que nulle créature humaine ne peut s'empêcher de croire à la vérité de ce qu'elle lui atteste. Là expire le scepticisme; car, comme l'a dit Descartes : « Doutât-on de tout

» encore ne douterait-on pas que l'on doute. » On ne peut donc ni parler du sens intime, ni l'attaquer, ni le défendre, sans se servir de son témoignage et sans en supposer la légitimité.

310. On a fait et on fait encore quelquefois dans l'école un grand nombre d'objections puériles qui toutes ou à peu près reposent sur l'indétermination des objets de la conscience ou sens intime. Le sens intime nous dit l'existence des modifications du moi, de la personne, et ne nous dit que cela. Il se tait sur les causes premières et occasionnelles que ces modifications peuvent avoir hors du moi, parce que sa portée ne va pas jusque-là et que son objet spécial est l'état de nous-mêmes. Dans sa portée et sa spécialité il ne nous trompe jamais : ce que nous nous sentons être, c'est par lui que nous le sentons; et ce que nous sentons, nous le sentons réellement. Unis à un organisme composé, nous pouvons par son moyen être affectés de nombreuses modifications ; le sens intime nous atteste que nous éprouvons ces modifications qui, ayant leur cause occasionnelle dans l'action de divers objets extérieurs sur diverses parties du corps, peuvent être différentes, opposées même, mais la différence et l'opposition contradictoire ne tombent point sur le témoignage de la conscience. Si quand l'organisme est sain, le moi se sent souffrant, si quand l'organisme est malade le moi se croit bien portant et, dans ses rêves ou son délire, croit accomplir tous les actes qu'il accomplit en santé, le sens intime fait connaître tous ces états intérieurs que le moi éprouve et sent réellement, mais il n'a point à prononcer sur l'état de l'organisme et sur ses rapports avec les objets extérieurs, et il ne prononce pas non plus sur ces objets qui sont hors de sa portée et de sa vue. Il ne saurait dès lors nous tromper ; c'est nous qui nous trompons en prononçant avec précipitation et inattention sur ce qui est du ressort des sens ou de toute autre faculté, sans nous être convenablement servis de ces mêmes facultés.

311. De ce que la conscience est un moyen de connaître

légitime et toute perception intérieure infaillible, il ne suit nullement que nous ne tombions jamais dans l'erreur sur les choses qui sont de nature à être l'objet d'une telle perception. Il ne nous arrive au contraire que trop souvent de nous tromper sur notre état intérieur, soit dans le cours ordinaire de la vie, soit dans la connaissance plus savante que nous désirons quelquefois prendre de nous-mêmes.

Combien de fois, dans les actes de la vie, ne nous trompons-nous pas, parce qu'au lieu d'écouter attentivement le témoignage de la conscience sur l'état de nous-mêmes, nous nous observons à la légère, et sur cette observation inattentive et incomplète, nous nous hâtons de prononcer des jugements qui nous plaisent plus que ceux que nous aurions été forcés de porter avec plus de vérité, si nous avions mieux regardé au dedans de nous. Ce qui pouvait déterminer tout au plus une opinion indécise, nous sert pour nous prononcer avec l'assurance de la certitude. Tel avare croit n'obéir qu'à la prudence quand il cède à la cupidité ; tel fanatique croit trouver en lui un sentiment de zèle pour la religion qui, mieux examiné, se résoudrait en un sentiment d'orgueil et d'intolérance; et tel médisant croit ne servir que la morale publique et n'obéit qu'à son envieuse jalousie. « *Passione interdùm mo-* » *vemur, et zelum putamus. Modicum lumen est in nobis, et* » *hoc citò per negligentiam amittimus.* » (*De imitat. Chris.*, liv. II, ch. 5.)

Il nous arrive encore de nous tromper, lorsque, dans un but plus scientifique, nous observons les faits que nous révèle la conscience, et que, pour les mieux connaître, nous voulons les étudier dans leurs divers éléments et leurs diverses circonstances, en un mot, les analyser. En effet, pour les analyser, il faut en considérer successivement et, pour un moment au moins, isolément les éléments et les circonstances (*). Et comme chacun de ces éléments est important en lui-même,

(*) Cf. Cousin, 1828, 6e leçon.

l'effet qu'il produit sur nous peut être tel que nous prenions cet élément particulier d'un phénomène complexe de conscience pour le phénomène total. C'est là le danger de l'observation de conscience, comme c'est le danger de toute observation. Mais la cause de l'erreur ne se trouve point dans la conscience qui nous a livré le phénomène et tous ses éléments ; la faute est à l'observateur qui a mal observé, qui, par précipitation, par opinion préconçue, par passion peut-être, n'a voulu voir qu'une partie de ce qui se montrait. S'il vient à douter de la vérité du résultat obtenu, qu'il revienne à l'observation, la répète avec plus de calme, plus d'attention, ou plus de bonne foi, et l'erreur disparaîtra, et ces données de la conscience s'élèveront à l'exactitude d'une connaissance scientifique. Il ne faut pas croire d'ailleurs que l'on arrive du premier coup à savoir observer des phénomènes aussi fugitifs et aussi délicats que ceux de la conscience (*) ; c'est un art qui demande un long et pénible apprentissage, et dont la pratique exige une patience, une sagacité, un pouvoir de se commander et de résister aux distractions extérieures, dont peu de personnes sont capables. De là, tant d'analyses imparfaites, et par suite, tant de sytèmes erronés. Mais encore une fois, ce n'est point la conscience qui est trompeuse et mensongère, c'est nous qui l'employons illégitimement et qui ne savons pas, ou plutôt ne voulons pas recevoir son témoignage.

§ 2. *Des sens.*

312. Par le moyen des appareils organiques que nous possédons et par suite des rapports dans lesquels ils se trouvent avec les objets extérieurs, nous recevons certaines modifications agréables ou désagréables, dites *sensations;* et à l'occasion des sensations qui se passent en nous, nous connaissons sou-

(*) Cf. Jouffroy, *Préf. des esq. de D. Stewart*, p. xxxj à xxxvij.

vent ce qui se passe hors de nous. Cette perception est dite *perception extérieure* ou *témoignage des sens*.

Rechercher si le témoignage des sens est pour nous un moyen légitime de connaître, c'est rechercher s'il y a hors de nous des objets réellement existants au moment où nous les percevons : et cette question, comme la question analogue sur la légitimité de la conscience, paraît au premier abord une mauvaise plaisanterie, un jeu d'esprit ridicule. Le sens commun, le bon sens de l'humanité n'a jamais permis au vulgaire de se poser cette question et d'élever un doute sur la réalité des objets qu'il voyait de ses yeux et touchait de ses mains. Un assez grand nombre de philosophes non-seulement ont douté de cette réalité, mais ont été jusqu'à affirmer et essayer de prouver qu'il n'existe aucune réalité corporelle. Il est vrai aussi d'ajouter qu'aucun de ces philosophes n'est conséquent avec sa propre opinion et se charge lui-même de la réfuter. Quand le savant systématique a nié l'existence des corps, si on regarde l'homme on voit que toutes ses actions, comme toutes ses paroles, impliquent l'idée du monde, et que la croyance aux corps et la foi au témoignage de ses sens est au fond de sa conscience. Le sceptique n'est jamais assez conséquent pour refuser de croire au témoignage de ses oreilles lui transmettant les objections, à celui de ses yeux par lesquels il les lit et guide la main qui trace la réponse. Il ne peut dire un mot, faire un pas, vivre sans affirmer à chaque minute ce que ses raisonnements mettent en question. Il n'y a donc pas à s'inquiéter de semblables opinions; quels que soient d'ailleurs le talent que l'on ait pu mettre à les exposer et à les soutenir, et le retentissement qu'elles aient pu avoir, elles sont sans danger, l'humanité ne les a pas adoptées et ne les adoptera pas. Cependant, puisque ces systèmes ont existé, il faut bien en dire quelque chose; non certes pour défendre ce qu'ils ont attaqué, mais pour rechercher les causes qui les ont produits. Toutefois nous le ferons en deux mots : car nous ne voyons pas ce que la logique et surtout une logique applicable peut gagner à de semblables discussions.

313. Descartes (*) reconnaissant qu'il « *avait des idées de la* » *terre, du ciel, des astres,* » se demanda comment il pouvait s'assurer « *qu'il y eût des choses hors de lui d'où procédaient ces* » *idées et auxquelles elles étaient tout à fait semblables.* » (Médit. 3). Et le résultat de son examen fut qu'il pouvait douter de la réalité de ces choses. Mais comme il trouvait en lui l'idée nécessaire d'un Dieu, c'est-à-dire d'un être infiniment parfait, par qui il avait été créé et de qui il avait reçu toutes ses facultés, il inférait de la perfection de cet être qu'il ne pouvait être trompeur, et il en concluait « *que les idées des choses corporelles* » *ne pouvaient partir d'autres causes que de choses corporelles,* » *qu'il y a donc des choses corporelles qui existent, et qu'ainsi* » *les sens et les autres facultés qu'il trouvait en lui ne l'indui-* » *saient point en erreur et qu'on pouvait s'y fier lorsqu'on en* » *faisait un usage légitime.* » (Médit. 6.)

Malebranche (1673) essaya de montrer que les arguments présentés par Descartes pour prouver l'existence d'un monde matériel, quoique aussi bons que la raison puisse en fournir, ne sont pas parfaitement concluants, et tout en reconnaissant avec lui que nous nous sentons une forte propension à croire à l'existence d'un pareil monde, il pense que ce n'est pas assez, et que céder à de telles propensions sans évidence, c'est s'exposer à de perpétuelles déceptions. Aussi, selon lui, la seule preuve convaincante que nous ayons de l'existence d'un monde matériel et de la véracité de nos sens à ce sujet, c'est que nous savons par la révélation que Dieu créa le ciel et la terre, et que le verbe fut fait chair (**).

(*) Anaxagore, le premier, proclama que les sens lui *paraissaient trop faibles pour découvrir les parties constitutives des choses, et que la raison seule pouvait nous conduire à la vérité scientifique* (Sext. Emp., *Adv. mathem.*, VII, 90, 91; Ritter., *Hist. de la philosop.*, trad. franç., I, p. 276). Il y a loin de là à la négation des objets extérieurs, et nous ne citons l'opinion de ce philosophe que parce que nous l'avons souvent vu cité comme auteur d'un système aboutissant à cette négation, ce qui nous paraît une exagération.

(**) Voy. Malebr., *Rech. de la vérité*, liv. Ier, 1re part., et liv. III, part. 2, les 1, 2, 6, *Entretiens sur la métaphysiq.*; la *Réponse à M. Régis*, etc.

John Norris dans son *Essai d'une théorie du monde idéal* (Londres, 1704) remarque que le monde matériel n'est point une chose qui tombe sous les sens, puisque la sensation est au dedans de nous et n'a point d'objet : il conclut de là que son existence ne peut être établie que par le raisonnement, et n'est pas une chose évidente.

La voie étant ainsi préparée aux attaques contre l'existence du monde matériel, un homme pieux et savant, écrivain distingué, raisonneur habile, George Berkeley, évêque de Cloynes, publia à Londres en 1713 (*), des *Dialogues entre Hylas et Phylonoüs*, dans lesquels il soutint et se flatta d'avoir démontré qu'il n'y a point de corps dans l'univers ; que les astres, la terre et les mers, nos propres corps et ceux de nos amis, ne sont que des idées dans nos esprits, qu'en conséquence il n'existe que des esprits et des idées. L'homme ne perçoit rien autre chose que ses idées, mais il ne les produit point lui-même; leur multitude et leur variété, l'ordre et la proportion qui règnent entre elles et qui repoussent toute idée arbitraire, attestent qu'elles sont communiquées à l'homme par un esprit doué de perfections infinies. « Ainsi la croyance au monde ex» térieur est une illusion, à laquelle, sans les préjugés philoso» phiques, le genre humain n'aurait jamais cru. » (Dial. 3, p. 285).

314. Le bon sens de l'humanité s'est depuis bien longtems chargé de répondre aux doutes de Descartes, et aux assertions de Berkeley, en nous attestant que la croyance aux objets de nos perceptions extérieures est une croyance nécessaire, une loi constitutive et essentielle de notre intelligence; que c'est là une vérité qui ne saurait être niée et qui n'a pas besoin

(*) Sa *Théorie de la vision* avait paru en 1709 ; elle contenait déjà, mais moins explicitement, les idées de l'auteur. Dans la même année 1713, Collier publia un ouvrage contenant à peu près les mêmes arguments et les mêmes conclusions que les dialogues de Berkeley, mais qui eut moins de retentissement. Cet ouvrage avait pour titre : *Clavis universalis, or a new inquiry after being a demonstration of the non-existence or impossibility* (London).

d'être prouvée, parce qu'elle est aussi inattaquable qu'aucun des raisonnements et des principes sur lesquels on appuie les preuves que l'on prétend en donner. En effet, cette vérité, *Dieu n'est point un être trompeur*, n'est ni plus ni moins certaine que celle-ci : *J'ai un corps*. Ce sont deux vérités de même ordre, deux vérités absolues auxquelles nous croyons spontanément, immédiatement, nécessairement et universellement. Et comment faire dépendre de la révélation la légitimité du témoignage des sens, sans voir que la connaissance de la révélation elle-même dépend de la légitimité du témoignage des sens par lesquels on l'a reçue (*) ?

Cependant, pour que des esprits aussi éminents que les Descartes, les Malebranche, les Berkeley, etc., aient été amenés sur l'existence des corps au doute ou à la négation, il a fallu que des causes puissantes soient venues combattre en eux la voix de la raison, et les mettre en contradiction avec le sens commun des hommes. Ces causes, faciles à connaître, paraissent se réduire à deux ; la première cause, la plus ancienne, la plus générale, se trouve dans l'hypothèse des *idées* ou *espèces*, imaginée pour expliquer la perception extérieure ; l'autre dans la vue de ce qu'on appelle ordinairement les erreurs des sens.

315. 1° Le vulgaire perçoit les corps et croit à leur existence sans chercher à s'expliquer comment il les perçoit ; les philosophes ont voulu donner cette explication, et pour cela ont imaginé que les corps sont dans une perpétuelle émission de petites molécules, émanations ou effluves, images semblables à ces mêmes corps (εἴδωλα), lesquelles images, traversant l'espace, arrivent à nos organes et pénètrent par leurs

(*) Malebranche a prévu cette objection : « Il n'y a donc que la foi, dit-il, » qui nous révèle un monde matériel. On objecte que la foi vient des sens, » *fides ex auditu*. Mais quand les prophètes et les apôtres auraient été de » purs fantômes, ce que nous aurions appris d'eux ne laisserait pas d'être » certain, puisque Dieu seul aurait produit ces fantômes. Or, il résulte de » leur témoignage unanime que Dieu a créé un ciel et une terre : les corps » sont donc un article de foi. » (Malebranche, *Loc. cit.*)

pores jusqu'au cerveau où elles s'impriment dans l'âme qui connaît ainsi les corps (Ritter, *Hist. de la Phil.*, p. 489). Cette explication appartient à Démocrite. Ces images des corps deviennent pour Platon des *idées* (εἴδη), desquelles il distingue les *idées* pures et absolues, les idées en elles-mêmes (εἴδη αὐτά καθ 'αὐτά) qui ne nous viennent point des corps mais sont les types éternels des choses : ces idées pures attirent principalement son attention. Celle d'Aristote au contraire se porte sur les *idées* que nous envoient les corps, il les appelle des *formes*, des *apparences* (φαντάσματα), des *espèces*. Enfin, Épicure reproduit les émanations des atomes (ἀποῤῥοίαι) qui produisent en nous la sensation (αἴσθησις), puis la perception (ἐπαισθήσις). Ainsi s'établit en se modifiant une théorie d'après laquelle l'être intelligent ne perçoit point les corps eux-mêmes, mais seulement les images ou *idées* qui en émanent et viennent jusqu'à lui.

Tel est le fond commun de l'hypothèse que la philosophie de la Grèce légua à celle du moyen âge, et qui, transmise à la philosophie moderne sous le nom de *Théorie des idées*, fut généralement admise et enseignée, jusqu'à Arnaud qui la combattit le premier (*Traité des vraies et des fausses idées*), et Reid qui la détruisit entièrement. Il est vrai que les modernes, et particulièrement Malebranche (*Recherche de la vér.*, liv. III, part. 2, ch. 2), ont supprimé l'émission qui leur paraissait trop absurde; et comme c'était l'émission qui garantissait la ressemblance, ils ont cru réparer cette perte irréparable en supposant, ou que les impressions produites sur le cerveau sont elles-mêmes des images de l'objet qui les produit, ou qu'elles excitent dans l'esprit de telles images qui sont les *idées*. En résumé, l'*idée* était pour la philosophie moderne, un objet représentatif *sui generis*, distinct des corps et de l'être intelligent, représentant les corps et servant à l'être intelligent pour les connaître.

Notre but étant de faire voir comment cette théorie des idées conduit nécessairement au scepticisme sur la réalité du

monde extérieur, nous ne nous arrêterons pas à démontrer sa fausseté, ni son impuissance à expliquer ce pour quoi on l'avait inventée (*).

De cette théorie une fois admise il suit nécessairement, 1° que nous ne connaissons pas les objets extérieurs eux-mêmes ou les corps, mais seulement leurs *idées* ou images; 2° que si nous ne percevons que ces *idées*, nous ne pouvons savoir en aucune façon si ces idées sont les images fidèles ou non de choses que nous n'avons jamais perçues; 3° que nous ne pouvons conclure avec certitude de la vue d'un portrait, quelque ressemblant qu'on le suppose, la continuité de l'existence d'un original que nous n'avons jamais connu et ne pourrons jamais connaître, et qu'ainsi il y a lieu au moins de douter de l'existence du monde matériel. Ces conséquences ont été successivement reconnues et avouées par les philosophes que nous avons cités et par beaucoup d'autres excellents esprits, qui, ayant négligé l'observation des faits et laissé s'introduire dans l'étude de l'homme des hypothèses arbitraires, ont multiplié les erreurs, les contradictions, les absurdités, en raison directe de l'exactitude de leur raisonnement, de la fidélité à leurs hypothèses et de la sagacité avec laquelle ils en apercevaient et en pressaient toutes les conséquences. Mais ces conséquences tombent d'elles-mêmes du moment que l'on remarque que la théorie qui les contient n'est qu'une hypothèse tout à fait gratuite, et par conséquent entièrement inadmissible dans une science qui doit être uniquement fondée sur l'expérience et sur l'observation des faits. La perception extérieure succède à la sensation; voilà un fait. Nous ne pouvons nous empêcher de croire à la réalité des objets qu'elle nous fait connaître, voilà un second fait. L'impossibilité d'expliquer le premier fait ne donne en aucune façon le droit de nier la légitimité du second.

(*) Cf. sur ce point Reid, *Ess. sur les facul. intell.*; Ess. II, chap. 4 et 14; et Roy.-Collard, même vol., p. 343.

316. 2° Toute la philosophie ancienne et moderne retentit de plaintes contre les mensonges des sens, et tous les sceptiques, pour appuyer leur doute touchant la réalité du monde extérieur, ont dressé avec un soin minutieux de longues listes de faits qu'ils appelaient des erreurs des sens : le bâton droit paraissant brisé dans l'eau; les tours carrées paraissant rondes au spectateur éloigné; la grandeur apparente des astres si différente de leur grandeur réelle, etc. Dans l'école péripatéticienne et la plupart des autres, le mensonge des sens était l'explication philosophique des phénomènes de ce genre et servait ainsi à dissimuler l'ignorance des causes réelles.

Il nous semble d'abord que le fait seul d'avoir reconnu que le témoignage d'un sens avait donné lieu à une erreur, suffit pour ôter le droit d'accuser le témoignage des sens en général, puisqu'ils ont précisément fourni les moyens de reconnaître une erreur. Reconnaître une erreur c'est acquérir une vérité; et comme les sens peuvent seuls nous servir à percevoir les objets sensibles, la reconnaissance d'une erreur prouve ou que le témoignage d'un sens a été corrigé par le témoignage d'un autre sens plus spécialement propre a faire percevoir l'objet, ou que le témoignage d'un sens a été corrigé par le témoignage du même sens mieux employé, et cela prouve en même temps, non certes que le témoignage des sens est mensonger, mais au contraire qu'il est très-véridique quand les sens sont employés dans leur spécialité, dans leur portée et suivant leurs lois légitimes, puisqu'il a servi à reconnaître une erreur et à la remplacer par une vérité. La seule conclusion à tirer est que nous nous trompons dans l'emploi de nos sens. Ainsi tombe cette objection, tant de fois répétée contre les sens, que nous ne devons plus nous fier à qui nous a trompés une fois; et de ce que nous nous sommes trompés souvent en nous servant mal des sens, il ne s'ensuit nullement que nous nous trompions encore en nous en servant comme il faut, mais bien plutôt que nous atteindrons la

vérité en nous servant des sens conformément à leurs lois (*).

Mais si, dans certaines circonstances qu'il est impossible de nier, comme dans les rêves, le délire, la folie, dans l'état de lésion ou de maladie des organes de perception, il est vrai que nos sens ne nous rendent plus un témoignage fidèle sur la réalité, et nous font le jouet de mille illusions, il faut remarquer d'abord que cela n'est pas particulier aux sens. Ceux donc qui s'appuient sur ces états exceptionnels pour infirmer la légitimité de notre croyance au monde corporel, ont tort de ne pas voir que cette faculté qu'ils appellent *la raison*, et qu'ils veulent substituer aux sens, est dans les mêmes circonstances sujette aux mêmes erreurs. La mémoire, le raisonnement se troublent comme les sens ; leur exercice se suspend comme celui des sens ; c'est une suite de notre imperfection ; et comme cette imperfection est commune à toutes nos facultés, elle n'autorise pas à déclarer l'une d'entre elles plus trompeuse que les autres. Et ensuite quelle conclusion est-il permis de tirer de cette déception passagère? Si nos sens, si nos diverses facultés nous trompaient toujours, comment saurions-nous qu'elles nous trompent, puisque nous n'aurions jamais vu la vérité, la vraie réalité? La nécessité où sont les sceptiques de recourir à ces états anormaux, est leur propre condamnation. En effet puisqu'ils les distinguent très-bien des circonstances où les sens sont véridiques, ils reconnaissent par cela même que, dans l'état normal et de santé, nos sens sont une faculté capable de la vérité ; nous le reconnaissons comme eux, et nous tirons pour la seconde fois cette conclusion que, dans l'état normal, le témoignage de nos sens est légitime, et que légitime est aussi la croyance au monde extérieur qu'ils nous révèlent.

Cette conclusion *à priori*, est confirmée par la confiance

(*) Euler, *Lettres à une princ. d'Allem.*, 2e part., lett. 49 et 50, édition Cournot.

que l'humanité entière, y compris les sceptiques, accorde au témoignage des sens, par notre expérience de chaque jour et par un examen sérieux des sens et des perceptions que nous leur devons.

317. Fait avec bonne foi, cet examen nous apprend que nos sens ne nous trompent point, mais que c'est nous qui nous trompons,

1° En demandant à un sens des perceptions qu'un autre sens doit nous donner;

2° En demandant aux sens plus qu'ils ne peuvent nous donner, et en prenant des perceptions vagues et incomplètes pour un témoignage clair et complet;

3° En n'étudiant pas les lois des phénomènes et des impressions qu'ils doivent produire sur chacun de nos sens.

318. 1° Nos sens ont chacun leur objet particulier : il appartient à l'œil de faire connaître les couleurs, à l'ouïe les sons, au toucher les formes et les distances, au goût les saveurs, à l'odorat les odeurs. Mais, par suite des rapports que l'expérience nous fait reconnaître entre les diverses propriétés des corps, les perceptions et les sensations propres à un sens deviennent les signes des sensations et des perceptions d'un autre avec lesquelles elles sont associées, et en conséquence, nous nous servons souvent d'un sens pour juger de ce que le témoignage d'un autre sens nous aurait donné avec plus de lenteur. Par exemple, les rapports entre les distances, les positions des objets et les modifications de la lumière et du son une fois reconnus, nous portent souvent à nous servir du temoignage rapide de la vue ou de l'ouïe, pour apprécier des distances que nous devions mesurer avec un objet tangible. Si dans de semblables appréciations, nous commettons des erreurs, ce n'est point aux sens qu'il faut les attribuer. La vue, à qui on fait tant de reproches, ne nous trompe pas plus qu'un autre sens quand nous l'interrogeons dans sa spécialité : elle a pour objet la forme colorée, et c'est par une mauvaise induction que nous avons confondu l'étendue

colorée avec l'étendue réelle et résistante, et que, demandant l'une à la vue, nous lui avons aussi demandé l'autre qu'elle ne doit pas nous faire percevoir. Ne demandons à la vue et à l'ouïe que ce qui est dans leurs attributions, et demandons au toucher et aux autres sens les perceptions qu'ils doivent seuls nous donner.

319. 2° Ce n'est pas tout : nos sens sont bornés, imparfaits, et leur exercice légitime tient à des conditions qu'il est important de connaître pour s'en servir comme il faut. Conditions hygiéniques pour l'organe, conditions de distance, de position, de milieu pour les objets à percevoir. Ce n'est ici le lieu d'énumérer ni les uns ni les autres ; mais c'est celui de dire que si nous négligeons de connaître ces conditions, l'erreur qui résultera de cette ignorance est imputable à nous et non à nos sens. Non-seulement nos sens sont par nature imparfaits et limités, mais leur portée varie avec les individus, si nous ne nous assurons pas des limites de leur portée, si nous leur demandons leur témoignage sur des objets qu'ils n'atteignent qu'imparfaitement, et si nous prenons des perceptions vagues, obscures et incomplètes pour des témoignages clairs, précis et complets, l'erreur n'appartient plus aux sens, mais à celui qui en a faussé le témoignage.

320. 3° Lorsque nous ignorons les lois de la nature et celles de l'exercice de nos sens, ou que nous les observons avec trop peu d'attention, nous nous exposons à prendre le résultat légitime de ces lois pour une illusion trompeuse. L'ouïe m'affirme que ce son vient de ma droite ; il en vient en effet, mais il est réfléchi, et le corps sonore est à ma gauche. Les rayons lumineux viennent en ligne droite de l'objet à l'œil lorsqu'ils ne rencontrent point d'obstacle, et souvent nous trouvons l'objet visible dans la direction selon laquelle ces rayons arrivent à l'organe ; mais ils peuvent être réfléchis, réfractés, infléchis dans leur marche de l'objet à l'œil, ce qui change leur direction et avec elle la position apparente, la figure apparente et la grandeur apparente de l'objet. Tous ces faits peuvent bien tromper le spectateur et l'auditeur igno-

rant, mais ils sont la source des informations les plus exactes pour le savant initié aux principes de l'optique et de l'acoustique, et ne lui paraissent que les conséquences de ces mêmes lois de la nature, dont nous retirons de si grands avantages dans les circonstances ordinaires. Les phénomènes de la transmission de la lumière existent ; notre œil, destiné à nous les faire connaître, nous tromperait s'il ne nous donnait pas les réfractions des rayons lumineux, la diminution perspective des objets ; il ne nous trompe pas en nous les donnant fidèlement. Là se termine son rôle. Celui de l'être intelligent est de connaître les lois d'après lesquelles la nature se manifeste à lui par le moyen de ses organes. Et ce que nous venons de dire de l'ouïe et de la vue, doit se dire de tous les autres sens ; ils ont leur spécialité, leur portée et leurs lois qui règlent leurs rapports avec les objets. Méconnaître ou ignorer l'une de ces trois choses, c'est s'exposer volontairement à des erreurs qui viennent de nous et non des sens, et sur lesquelles, par conséquent, il n'est pas permis de s'appuyer pour nier la légitimité de leur témoignage. Ainsi, la seconde cause du scepticisme n'a pas plus de valeur que la première.

321. Faisons une remarque : quelle que soit la légitimité du témoignage de nos sens, quand il s'agit de s'en servir pour arriver à la science des corps, la connaissance générale de leur spécialité et de leur lois, la connaissance plus particulière de leur portée ne suffisent pas. La science est chose difficile, et l'art de conduire nos moyens intellectuels pour la réaliser est l'objet d'une étude pénible. C'est un art dont la théorie exige toutes les forces de la réflexion, et la pratique, tous les scrupules de l'expérience. Ce n'est pas assez que d'apprendre, comme nous avons essayé de le faire, à comparer, à généraliser, à induire et à conclure, de même qu'il faut apprendre à se servir de la conscience, il faut encore apprendre à se servir des sens, et pour qu'ils fournissent avec vérité les éléments que nous élèverons à l'état de science, il faut faire avec soin leur éducation, en les exerçant de manière qu'ils acquièrent de plus en

plus de l'aptitude à recevoir avec finesse et sûreté toutes les impressions qui les regardent.

Il est même important de ne pas se borner aux seuls appareils dont la nature nous a pourvus, mais de recourir également à ceux que notre industrie nous a créés, de doubler et de tripler ainsi, de multiplier autant que possible nos moyens de pénétrer au sein du monde matériel, et d'en saisir les propriétés les plus secrètes et les rapports les plus profonds.

322. Et, soit que nous nous servions simplement de nos organes, soit que nous étendions leur portée par l'emploi des instruments que l'art a inventés, il faut appliquer fortement notre attention aux objets de la perception, et ne nous prononcer qu'en raison directe de ce qui se manifeste. Il n'est pas de moyen plus efficace pour éviter l'erreur.

§ 3. *De la mémoire.*

323. Les phénomènes de mémoire ou perceptions du passé ont nécessairement un objet; cet objet est un fait intérieur qui n'est plus. Rechercher quelle est la vérité des souvenirs, c'est rechercher si le plaisir ou la douleur, l'affirmation ou la négation, etc., dont nous nous souvenons, ont réellement existé en nous. Ainsi posée, la question de la légitimité de la mémoire, donne lieu aux mêmes remarques que les questions semblables sur la conscience et sur les sens. On n'a jamais songé sérieusement à prouver la légitimité de la mémoire, et si elle était attaquée, on ne daignerait pas répondre. Le *comment* du souvenir et de la reconnaissance est tout aussi inexplicable que le comment de la perception et de la connaissance. Nous reconnaissons et nous croyons à ce que nous reconnaissons, parce que nous sommes ainsi faits et que nous ne pouvons faire autrement.

324. Au sujet de l'impossibilité d'expliquer le souvenir et de justifier la croyance que nous lui accordons, on a émis une opinion qui ne nous paraît pas juste et que nous croyons devoir signaler.

« Il n'est pas plus possible, a dit Reid, d'expliquer la prescience » des actions d'un agent libre, qu'il n'est possible d'en expli- » quer la mémoire. Essayez de prouver que les actions d'un agent » libre ne peuvent être prévues, vous verrez que les mêmes argu- » ments prouvent avec la même force que les actions d'un agent » libre ne peuvent être connues par la mémoire. » (Essai 3, ch. 2, p. 57, trad.)

Si l'on veut dire par là que le souvenir est un phénomène inexplicable, il n'est pas nécessaire de le comparer à l'avenir, rien n'est plus inexplicable que la perception du présent. Et il nous semble qu'il y a erreur et danger logique à faire ressortir l'illégitimité de la prescience d'actions libres et à lui comparer et lui assimiler ensuite le souvenir. Reid compare les actions libres passées aux actions libres futures : « Le passé, dit-il, a réellement existé ; mais il » est vrai aussi que l'avenir existera réellement. Il n'y a pas un » raisonnement tiré de la constitution ou de la situation de l'agent, » qui ne s'applique également à ses actions passées et à ses actions » futures. Le passé a été, il n'est point ; l'avenir sera, il n'est » point ; le présent a la même relation avec l'un et avec l'autre, ou » il n'en a avec l'un ni avec l'autre. » (*Loc. cit.*) Tout cela est-il bien exact ? Remarquons bien qu'il s'agit ici, non pas d'un futur nécessaire et déterminé, mais d'un futur libre, d'un futur rempli par des actions libres, essentiellement contingentes, c'est-à-dire, qui seront de telle manière ou de telle autre, ou qui peuvent même ne pas être du tout. Or, le passé d'un agent libre a pu être contingent quand il était encore à l'état de futur, mais, au moment de son accomplissement, sa contingence a cessé ; il est, il est d'une manière déterminée, et si l'instant d'auparavant tout pouvait faire qu'il ne fût pas, rien ne peut plus faire qu'il ne soit pas, qu'il ne soit pas arrivé, et qu'en arrivant, il n'ait imprimé à la conscience telle modification plutôt que telle autre. L'état actuel et présent de notre intelligence se compose ou plutôt résulte de la somme de toutes les modifications qu'elle a reçues antérieurement, de celles-là et non d'aucune autre. Il aurait pu se composer d'autres sans doute, mais dire que cette possibilité continue après la réalisation du passé, c'est selon nous, un non-sens et une contradiction. Je puis teindre un objet en bleu ou en rouge ; mais de ce que je suis libre en ce point et qu'il est dès lors impossible de prévoir pour quelle couleur je me déciderai, il ne s'ensuit pas qu'une fois la couleur donnée et l'effet produit, cette même liberté continue et qu'on ne puisse reconnaître l'effet parce qu'il a été produit librement, la couleur parce qu'elle a été donnée librement. Le futur n'est

point, il n'a pu ni ne peut modifier l'être intelligent ; le passé n'est point, mais il a été, mais il a modifié l'être intelligent. Comment se conserve et se reconnaît cette modification, nous l'ignorons ; mais enfin elle a été, elle continue d'être, et il n'y a nulle parité entre elle et une modification future, qui ne peut en aucune façon atteindre l'être intelligent.

325. L'impossibilité d'expliquer les phénomènes de la mémoire, ne nuit en rien à la confiance que nous accordons à son témoignage. Cependant, quelle que soit notre confiance, de nombreuses plaintes s'élèvent tous les jours contre la mémoire et l'accusent d'infidélité et de mensonge. C'est à tort : la mémoire ne nous trompe pas plus que nos autres facultés, mais comme nos autres facultés, elle a ses imperfections et ses limites ; elle s'affaiblit avec l'âge, se détériore avec la santé, et son exercice exige des précautions analogues à celles qu'exigent les sens et la conscience.

Si le souvenir a pour objet un fait qui existait immédiatement auparavant, il ne diffère pas d'un acte du sens intime et la même certitude l'accompagne. Mais à mesure que les modifications s'éloignent et s'affaiblissent, la mémoire fournit aussi des souvenirs moins nets, et dans ce cas, la prudence exige qu'on ne lui accorde qu'une confiance limitée par le degré d'évidence et de clarté qui accompagne le souvenir. Le souvenir est-il clair, net et précis, notre confiance est entière et n'est jamais trompée. On remarque que quand la mémoire nous retrace le passé d'une manière défectueuse ou incertaine, toujours nous en sommes avertis par le sentiment de défiance qui s'y joint ; tandis qu'au contraire si c'est fidèlement qu'elle rappelle les choses, alors le sentiment de confiance qui accompagne son rapport, nous donne l'assurance qu'il est vrai. D'où l'on voit que si l'on veut écouter ce sentiment avec attention, si l'on a assez de sincérité pour ne prendre que ce que la mémoire donne, et ne pas compléter les souvenirs par imagination ou par passion, si l'on sait reconnaître par l'expérience les limites de sa mémoire personnelle, si l'on

s'exerce à la fortifier et à l'étendre conformément à ses lois, la mémoire sera pour nous un moyen de connaître infaillible et digne de toute notre confiance.

§ 4. *De l'induction.*

326. L'objet unique de l'induction ramenée à son principe étant la stabilité et la généralité des lois qui régissent l'univers, demander quelle est la réalité de cet objet, c'est demander si tout se fait en vertu de lois stables et générales. A cette question, la seule réponse à faire, est que nous ne saurions nous empêcher de le croire, et que le contraire, savoir que tout se ferait sans ordre et au gré du caprice, nous paraît une monstrueuse absurdité. Et cette réponse se trouve implicitement contenue dans les attaques que l'on a pu diriger contre le procédé inductif; puisque les auteurs de ces attaques supposent que les autres hommes les entendent, les comprennent, et ont une intelligence soumise aux mêmes lois que la leur.

La faculté d'induire est une des plus précieuses que l'homme possède; elle le guide à son insu dans la vie ordinaire; elle lui permet d'atteindre à la science, de voir le passé et l'avenir dans les lois du présent. Toujours et partout, l'homme obéissant à son instinct s'est servi de l'induction pour se diriger dans le cours ordinaire de la vie; mais longtemps il a ignoré la valeur scientifique de ce procédé, ou plutôt il a ignoré à quelles conditions l'exercice en est légitime. Telles sont ces conditions d'observation, de comparaison, etc., que si elles n'ont pas été légitimement remplies, l'induction est illégitime. Par l'induction, on ne porte pas de jugements primitifs, par l'induction on juge que telle loi que l'on vient de découvrir s'étend au temps comme à l'espace. Or, si les opérations qui étaient nécessaires pour amener la découverte de cette loi ont été mal faites, si par suite on a pris pour une loi ce qui n'en était pas une, si l'on ne veut plus consulter l'expé-

rience dans la crainte de trouver d'autres éléments et de voir démentir la loi qu'on vient de formuler, il est évident que l'on n'arrive qu'à l'erreur. Mais il est en même temps évident que l'erreur ne vient point de l'illégitimité du principe inductif, de l'illégitimité de la croyance à la stabilité et à la généralité des lois de ce monde; mais bien de la mauvaise application qu'on en a fait. Tout ce que nous avons dit précédemment (83 à 90) fait voir que, plus qu'aucun autre moyen de connaître, l'induction exige dans son emploi de grandes précautions, et permet de conclure que si l'erreur en est quelquefois le résultat, la faute est à celui qui se sert mal d'une faculté légitime.

§ 5. *De la déduction.*

327. En réalité, la déduction repose sur les mêmes principes que l'induction ; comment en effet affirmer que ce qui est vrai aujourd'hui du genre homme sera vrai demain et a été vrai hier de Pierre ou de Paul qui font partie de ce genre, sans reconnaître que la loi de l'humanité s'étend par sa généralité à tous les hommes, par sa stabilité à tous les temps, à tous les lieux ? Tout ce que nous venons de dire de l'induction s'applique donc à la déduction, c'est pourquoi nous n'ajouterons rien de plus. Nous rappellerons seulement que les fréquentes erreurs de raisonnement où nous tombons à chaque instant viennent, non du procédé, mais du peu d'attention que nous apportons à en reconnaître les lois et à suivre les règles qui dérivent de ces mêmes lois.

§ 6. *De la raison.*

328. La raison est cette faculté qui nous permet d'atteindre immédiatement ces principes généraux absolus, ces vérités premières, ce fonds d'axiomes qui est la condition et la base de toute science ultérieure et sans lequel toute science serait vaine ou impossible. Au nombre des croyances que nous devons à la raison se trouve celle à la légitimité de nos moyens

de connaître (*) ; nous avons vu en effet que cette croyance est immédiate et spontanée, qu'elle est nécessaire et universelle, en un mot, qu'elle a tous les caractères des croyances que nous devons à la raison. La raison se trouve donc ainsi le point fondamental de l'intelligence humaine, la faculté sur laquelle reposent toutes les facultés ; aussi de tous nos moyens de connaître est-elle, avec la conscience, celui à qui il est le plus difficile de ne pas accorder sa confiance. Il y a plus, comme les vérités que nous devons à la raison nous apparaissent spontanément, et que le travail et la libre réflexion n'ont point à intervenir dans leur acquisition, il n'y a aucune chance d'erreur de notre part. De plus encore, leur nécessité fait qu'elles se trouvent dans toutes les intelligences, et leur évidence immédiate fait qu'elles s'y trouvent exactement les mêmes et en même nombre, et y persistent à l'abri de toute variation. C'est là ce qui résulte de tout ce que nous avons précédemment exposé assez au long et en assez de passages, pour qu'il soit devenu inutile d'insister.

CONCLUSION.

329. De l'examen qui précède et qui a porté sur chacun de nos moyens de connaître, ressort cette conclusion :

1° Qu'il y a dans les vérités de la raison un caractère de nécessité et d'impersonnalité qui ne permet point à l'erreur personnelle de s'introduire dans leur acquisition et de les fausser.

2° Que chacun des autres moyens employé dans sa spécialité, dans sa portée et selon ses lois, est incapable de nous tromper et que l'erreur vient du mauvais emploi que nous faisons de ces mêmes moyens par ignorance de leurs lois, ou par paresse, précipitation et esprit de système.

Or, si quelqu'un échouait en se servant d'un instrument

(*) Cf. Jouffroy, préf. aux *Œuv.* de Reid, p. CLX à CLXIV.

d'optique, par exemple, parce qu'il en méconnaîtrait la portée et les conditions d'emploi, faudrait-il en conclure que l'instrument est trompeur et qu'on doit le rejeter, ou bien plutôt qu'il faut l'étudier davantage et apprendre à mieux s'en servir ?

Ainsi, des erreurs où nous tombons, le scepticisme n'a point le droit de conclure l'illégitimité et la non-valeur de notre intelligence; et la seule conclusion raisonnable à tirer est que nous devons apprendre à bien connaître nos facultés intellectuelles et les lois de leur exercice.

CHAPITRE III.

De la recherche d'un critérium ; examen de la doctrine de l'autorité.

330. Tous les sceptiques n'ont pas abouti à nier la légitimité de *tous* nos moyens de connaître, plusieurs d'entre eux ont frappé d'impuissance quelques-uns seulement de ces moyens et en ont choisi un qu'ils ont regardé comme infaillible, et pris pour le *critérium* de la connaissance et de la certitude humaine. Il nous reste à parler de leurs systèmes ; nous le ferons brièvement, parce que d'abord la réfutation de tout ce que les auteurs de ces systèmes ont dit contre chacun de nos moyens de connaître, se trouve renfermée dans ce qui précède, parce qu'ensuite ils ne sont pas conséquents avec eux-mêmes, employant à chaque instant comme légitimes les moyens qu'ils ont condamnés, et réfutant ainsi eux-mêmes leurs propres systèmes. C'est pourquoi, parmi les diverses opinions qui ont successivement proposé divers critérium (*),

---

(*) Un savant italien, l'abbé Rosmini (ou du moins, d'après lui, M. de Cavour) compte *vingt-quatre* critérium qu'il dispose sous ces trois titres : *systèmes subjectifs établissant le moi comme fondement de la certitude ;*

nous n'en examinerons qu'une, et ce que nous en dirons pourra servir, *mutatis mutandis*, à l'examen et à la réfutation de toutes les autres.

331. Parmi ces opinions, il en est une qui, refusant à l'individu le pouvoir de distinguer *par lui-même* ce qui est certain, lui donne pour moyen unique de reconnaître la vérité, le témoignage des autres hommes ou l'autorité générale manifestée par la parole. Ce scepticisme déguisé et comme honteux de lui-même avait été connu de la Grèce (*) ; renouvelé de nos jours, non certes sans éclat, il a pris sous la plume de ses principaux auteurs (**) un caractère particulier qui peut bien lui faire donner le nom de scepticisme religieux.

332. L'auteur le plus célèbre de cette doctrine entend par *raison personnelle* l'ensemble des divers moyens que nous avons de connaître la vérité par nous-mêmes et personnellement ; les sens, le sentiment et le raisonnement (***). Or, selon lui, les sens nous trompent, et ne nous attestent rien de clair, de positif et de complet. Le sentiment n'est pas plus sûr : son objet, en apparence plus évident et plus simple, n'en est pas moins, quand on y prend garde, un continuel sujet de doutes

---

système de l'autorité ; système rapportant la certitude à quelques notions intellectuelles lumineuses par elles-mêmes. (Cf. *Biblioth. univers. de Genève*, t. LXXIV, et *Leçons de logique* de M. Charma, p. 281.

(*) Arcésilas et les nouveaux académiciens semblent n'avoir professé le scepticisme que pour attaquer les nouvelles écoles et ramener les esprits à l'autorité de l'ancienne philosophie. Cf. Ritter, *Hist. de la phil.*, t. III, p. 555, et liv. XII, sect. Ire, ch. 4 en entier ; Cicéron, *Acad.*, lib. I, ch. 12, et Cousin, 1829, 8e leçon, p. 308.

(** Lamennais ; de Maistre ; de Bonald ; Caron, *Démonstration du catholicisme*, etc. Il n'y a pas entre tous ces auteurs identité parfaite de doctrine. Ainsi M. Lamennais ne reconnaît que l'autorité de la *raison générale;* M. Caron reconnaît en même temps l'autorité de la *raison* qui nous donne les principes nécessaires ou premiers. Mais le fond du système est le même : faillibilité de nos diverses facultés, infaillibilité de la raison universelle proposée comme critérium.

(***) Dans ce qui suit nous employons la dénomination de *raison individuelle* dans le sens de l'auteur que nous combattons, et comme synonyme d'*intelligence.*

et d'illusions. Quant au raisonnement, il doit être plus suspect encore, car d'abord, il n'opère que sur les données fournies par les sens ou le sentiment, et il n'y a pas à compter sur ces données; ensuite quelle garantie a-t-on de la légitimité de ses procédés ? Enfin ne faut-il pas qu'il associe la mémoire à ses actes? Et quelle faculté est plus trompeuse ? Ainsi réduit à la *raison individuelle*, l'homme n'a aucun moyen légitime de distinguer la vérité de l'erreur et d'arriver à la certitude et à la science. Il n'y a pas jusqu'à sa propre existence à laquelle il ne doit pas croire, s'il n'a pour y croire d'autre motif que le témoignage de son sentiment privé et de sa conscience individuelle.

Pour tirer l'homme de l'abîme du scepticisme, l'auteur lui montre un fondement solide de certitude dans *l'autorité du témoignage* ou *raison universelle*, ou plus simplement, dans l'*autorité*, qu'il oppose à la *raison individuelle*.

333. En fait et en droit, la raison universelle se composant de tous les principes communs des *raisons individuelles*, doit renfermer toutes les vérités incontestées et nécessaires. C'est un motif de se confier aux vérités qu'elle proclame, mais non de la mettre au-dessus du contrôle de la *raison individuelle*, et de prohiber l'examen des autres caractères que doivent présenter ces vérités ? De ce que *certains principes reconnus par tous les hommes sont vrais*, il ne s'ensuit pas *qu'il n'y a de vrai que ce qui est cru par tous les hommes*, et que conséquemment l'unique moyen de connaître est de recueillir et d'adopter les décisions de l'autorité générale. C'est là une fâcheuse exagération d'un principe très-vrai, mais faussé par cette exagération même. L'illégitimité que l'on impute à chacun de nos moyens de connaître, retombe sur le moyen qu'on prétend leur substituer, ou au moins leur donner pour juge. Quel est en effet ce moyen ? La raison universelle. Mais ce qu'on appelle raison universelle humaine n'est qu'une abstraction sans substance; il n'y a pas un être dont elle soit l'attribut comme la *raison individuelle* est celui

de l'homme. La raison universelle est l'assemblage, la résultante de certains actes de la raison individuelle. Si tous les jugements de la raison individuelle sont indignes de notre créance, comment la raison universelle qui en est composée pourra-t-elle la mériter ?

Ensuite comment s'instruit-on par la raison universelle ? en écoutant l'autorité humaine, ceux qui savent. Écouter ceux qui savent! Il y a donc des gens qui savent? Mais alors comment savent-ils? Parce qu'ils ont appris de ceux qui savaient. Mais enfin à ceux-là, à leurs maîtres, aux premiers qui ont su, d'où est venue la science? d'eux-mêmes sans doute, ou de Dieu. Même dans ce cas, avec quoi ont-ils appris? avec quoi ont-ils compris, retenu et transmis? Tout cela force à reconnaître la nécessité des sens, du raisonnement, de la mémoire. Si toutes ces facultés sont incertaines et trompeuses, leur incertitude retombe sur le témoignage qui les suppose; et le scepticisme atteint le témoignage lui-même.

Ce n'est pas tout; pour écouter des témoins, il faut savoir qu'ils témoignent. Or, nous ne pouvons le savoir qu'en percevant les mots qu'ils prononcent, et en trouvant un sens à ces mots : de là encore nécessité des sens, de la conscience, du raisonnement, de la mémoire. En effet, avant de comprendre ce qu'on nous dit, nous devons d'abord sentir en nous des idées, saisir le rapport de ces idées aux termes qui les rendent, entendre nos semblables employer des termes identiques ou analogues, et enfin conclure en eux, sur la foi de cette identité ou de cette analogie verbale, les mêmes sentiments qu'en nous; sans cela nous ne concevons ni la parole, ni le témoignage d'autrui. Or, selon ce système, les facultés de sentir, de percevoir et de raisonner sont trompeuses. La croyance à l'autorité, dont elles sont la condition nécessaire, est donc sans valeur. Une fois la raison humaine condamnée à une imbécillité complète, à quoi sert l'infaillibilité d'un témoignage que nous ne pouvons recevoir avec certitude? et même comment savoir si ce témoignage est infaillible ou non avec des facultés indignes de créance? Il

y a donc lieu de douter de l'autorité comme de toute autre chose : et voilà encore le scepticisme. Ainsi l'illégitimité de la raison individuelle une fois admise, s'étend jusqu'à l'autorité du témoignage et l'emporte avec elle.

Il y a plus, c'est qu'en admettant comme principe de certitude le témoignage universel, et recevant comme vérité ce qu'il nous dit être tel, il faut à ce titre admettre la légitimité de nos divers moyens de connaître; car s'il est une croyance professée par l'humanité tout entière, c'est celle à la légitimité de nos sens, du raisonnement, en un mot de nos diverses facultés intellectuelles.

Mais là ne s'arrêtent pas les inconséquences : quand on soutient un semblable système, à qui adresse-t-on les raisonnements et les preuves qui doivent servir à faire interdire la raison humaine et individuelle comme incapable du vrai? Qui doit prononcer la condamnation? N'est-ce pas la raison humaine qui s'adresse à la raison humaine, apparemment pour obtenir son acquiescement à des conclusions qui lui contestent précisément le droit d'intervenir dans la question que l'on traite (*)? N'est-ce pas ainsi la raison elle-même qui est appelée à proclamer sa propre incompétence? Étrange arrêt qui se réfute lui-même, car si la raison individuelle n'est pas juge de la vérité, comment peut-elle prononcer qu'il est vrai qu'elle n'est pas juge? L'abdication qu'on lui demande constate sa souveraineté.

334. Après les contradictions, voyons les conséquences. Les voilà telles que l'auteur de l'*Essai* les tire lui-même de son système. « Nul esprit fini n'a en soi le principe de la certi- » tude. Elle n'existe que dans la société, dépositaire des vérités » que l'homme reçut de Dieu à l'origine, et qu'elle conserve et » transmet par la parole. » (*Essai sur l'indiff.*, t. II, p. 133.) C'est encore là une exagération comme celle que nous avons signalée plus haut, et qui de ce principe que, *sans la révélation*

(*) C'est ce que reconnaît M. de Lamennais dans ses *Nouv. frag*, publiés en 1835.

l'homme ne peut pas connaître certaines choses, en conclut à tort *qu'il ne peut connaître aucune chose sans cette révélation directe ou transmise.* De là il suit, qu'il n'y a certitude que pour les choses révélées et transmises par la tradition; et par conséquent, point de certitude pour les faits postérieurs à la révélation qui n'ont pu être attestés à la société que par *quelques* hommes qui en ont été les témoins; point de certitude même dans les conséquences plus ou moins développées que le raisonnement des individus a tirées de ces vérités révélées; point de certitude dans les sciences qui certainement n'ont été révélées ni directement ni médiatement, et qui au contraire avant d'appartenir à l'universalité, ont été le fait propre de la raison individuelle du savant; point de certitude dans les faits purement individuels; et pour savoir avec certitude si je crois en Dieuou si je me sens malade, il faut que je consulte l'humanité tout entière, et par delà l'humanité, la révélation! De pareilles conséquences réfutent la doctrine qui les contient.

335. Ainsi, inconséquences et contradictions, voilà ce que présente ce système en proscrivant comme illégitime l'exercice de nos facultés intellectuelles : scepticisme total, c'est-à-dire anéantissement absolu de l'intelligence, voilà ce qui résulterait d'un semblable système s'il restait conséquent à lui-même.

336. La *raison individuelle* et le témoignage de l'humanité sont deux fondements de certitude qui ne se contredisent pas, qui peuvent et doivent subsister ensemble; dès lors au lieu de proscrire l'un et de conserver l'autre, ce qui est les condamner tous les deux (*), n'est-il pas plus juste et plus naturel de

(*) Dans son *Discours de la méthode*, Descartes mit en état de suspicion toutes les croyances que nous devons à l'autorité, pour ne les admettre qu'après leur avoir fait subir le contrôle de la raison. Mais quand il réserva sans la soumettre au doute une morale provisoire, ce n'était là que l'inconséquence d'une conscience honnête et effrayée. Cette morale, d'où venait-elle, et de quel droit s'imposait-elle? Toutes les lois que reconnaissait l'instinct étaient renversées; celles que devait reconnaître la raison n'étaient pas encore établies. Quelle autorité pouvait être celle d'un principe moral

les conserver l'un et l'autre, de les fortifier l'un par l'autre, et d'en former un faisceau contre lequel le doute serait impuissant?

337. Un illustre philosophe (*) a dit qu'on ne faisait pas au scepticisme sa part, et qu'une fois introduit dans l'entendement il l'envahissait tout entier. Et rien n'est plus vrai. Il faut donc dire de toute recherche d'un *critérium* ce que nous venons de dire de la doctrine qui propose l'autorité ou la raison universelle comme *critérium :* qui rejette une seule de ses facultés, les rejette toutes, et abdique sa propre nature. Il faut donc accepter tous les moyens de connaître que l'auteur de toutes choses nous a donnés, nous en servir suivant leur spécialité et leurs lois, et ne point avoir la prétention d'en choisir un pour le faire dominer sur les autres. Cette prétention renferme d'ailleurs une impossibilité pour ne rien dire de plus. Pour qu'une faculté pût devenir le *critérium* d'une autre faculté, il faudrait qu'elle pût se mettre à la place de la faculté à juger, saisir les mêmes objets et prononcer sur eux, et dans ce cas ce serait cette faculté *critérium* qu'il faudrait toujours employer et non l'autre. Mais la spécialité rigoureuse de chacune de nos facultés ne permet point une semblable substitution. Les sens révèlent un ordre de réalités, la conscience un autre, la raison un autre. Nulle ne peut sortir de son domaine ; les sens demeurent étrangers aux objets de la conscience et du raisonnement ; le raisonnement, étranger à ce qui tombe sous les sens, ne saurait contrôler leur témoignage. Il ne faut point dire, comme on l'a souvent répété avec le Fabuliste :

> Quand l'eau courbe un bâton , ma raison le redresse.
>
> Livre VIII, fable 18.

Ce n'est point la *raison* (le raisonnement) qui redresse le

---

qui n'avait pour lui ni la sanction de la raison ni celle du temps? tant il est vrai que les esprits les plus sages ne sauraient échapper aux conséquences qui résultent de la proscription d'un seul de nos moyens de connaître.

(*) M. Royer-Collard, *Disc. d'ouv.*; Reid, t. IV.

bâton; la *raison* n'atteint point les formes des corps, c'est le toucher qui nous donne ces formes. C'est ensuite la vue elle-même qui nous permet de juger autrement dans d'autres circonstances et de connaître les lois de la transmission de la lumière. Un aveugle possède la *raison*, et la *raison* ne lui apprendra rien sur les effets lumineux, comme elle n'apprend rien au sourd sur l'appréciation des sons. Chaque sens est infaillible dans sa spécialité et sa portée, et il n'appartient à aucun sens de corriger les témoignages qu'un autre peut seul donner. L'oreille ne peut prononcer ni sur les saveurs ni sur les couleurs; l'œil ne peut nous servir à rectifier le goût ou l'ouïe. Chacun de ces sens, employé dans sa portée, dans sa spécialité, avec une ferme attention, se contrôlera lui-même et se servira à lui-même de *critérium* par la conformité de ses témoignages répétés. Il en est de même de chacune de nos facultés : elles ont toutes une égale et légitime autorité, elles jugent toutes au même titre; il n'y a point d'appel du tribunal des unes à celui des autres. Chacune d'elles se sert à elle-même de *critérium*. Ce que la conscience a vu d'abord confusément, elle le verra mieux dans un examen répété et soutenu par une vive et sincère attention; ce qu'un témoignage humain a donné se vérifiera par un autre témoignage humain, si ce témoignage est possible. Mais jamais la conscience ne pourra atteindre le domaine du témoignage humain et le contrôler, ni ce témoignage atteindre et contrôler ce qui se passe dans la conscience.

338. Cependant, comme tout se tient et dans la nature et dans la nature humaine, et comme une faculté ne peut pas saisir une vérité qui ne serait pas une vérité pour une autre faculté à laquelle elle serait accessible sous un autre point de vue, on peut appeler les facultés au secours l'une de l'autre. Quand toutes les facultés s'accordent à nous donner le même témoignage, il y a impossibilité de douter, et l'on sent naître en soi la certitude. Si au contraire, il y a partage, si, par exemple, ce que dit la conscience présente une contradiction avec ce que

donne l'induction, il y a lieu de douter de la valeur d'un des deux témoignages, et il faut de nouveau les interroger, mais chacune suivant ses lois et sur les objets qu'elle est capable de nous faire connaître. L'une ne peut empiéter sur les vérités de l'autre. A la conscience il appartiendra de vérifier ce qui est de son ressort, aux sens ce qui est du leur, au raisonnement ce qui est du sien. C'est en ce sens et à ces conditions seulement que les facultés se servent mutuellement de *critérium*. Bien employée, chacune d'elles est infaillible et est à elle-même son *critérium*. Ce qui est faillible, c'est l'homme. Ce n'est pas le raisonnement qui le trompe, c'est l'homme qui raisonne mal. L'évidence des vérités premières est plus brillante que le soleil, mais tous les yeux ne s'exercent pas à la distinguer des fausses lueurs. La *raison* générale, l'autorité du genre humain proclame d'éternelles vérités, mais tous ne savent pas reconnaître et comprendre cette grande voix de l'humanité. N'accusons ni la raison individuelle ni la raison générale ; ne condamnons pas l'instrument parce que l'ouvrier est malhabile. Au lieu de chercher un *critérium*, un moyen infaillible de connaître le vrai, c'est un homme infaillible qu'il faut trouver. L'infaillibilité est dans l'essence de nos facultés, il faut la porter dans leur emploi. L'évidence instinctive se manifeste à toutes les consciences : il ne faut pour la reconnaître et affirmer les vérités qu'elle révèle que du bon sens, de l'attention et de la bonne foi. Si les vérités que manifeste l'évidence du raisonnement inductif et déductif sont d'un plus difficile abord, et demandent un sens plus relevé et une attention plus soutenue, la philosophie donne à l'être intelligent des règles pour le guider, et elle nous fait un devoir de les étudier et de consulter ceux qui nous ont précédés dans cette route. Ce que reconnaissant, l'homme de bonne foi rencontrera infailliblement si non toute la vérité, au moins toute celle qu'il est donné à l'homme d'atteindre.

SECTION II.

DE LA SPÉCIALITÉ DES MÉTHODES.

CHAPITRE IV.

De la division des sciences.

339. A vrai dire, il n'y a qu'un objet de science, ce qui est, l'univers; et qu'une seule science, la science de ce qui est, ou de l'univers, la science universelle. Il n'y a par suite qu'une seule méthode qui est l'emploi légitime de tous les procédés intellectuels.

Or, l'univers ne se manifeste pas à nous dans son vaste ensemble et son indivisible unité, mais seulement sous divers aspects, que notre imperfection nous force d'étudier séparément comme autant d'objets spéciaux, et qui donnent lieu à autant de sciences spéciales. Par suite la méthode elle-même se fragmente et se partage, comme en autant de méthodes différentes qui répondent à chacun des aspects sous lesquels nous envisageons l'univers.

340. Jusqu'à présent nous n'avons considéré les faits intellectuels, leurs lois et leurs règles que d'une manière générale et sans avoir égard à leur application aux divers objets de science. On dit ordinairement que la logique doit se tenir dans cette généralité, sinon elle ne serait autre chose que la réalisation de toutes les autres sciences; on ajoute encore que l'exacte application des règles aux cas qui se présentent est l'affaire de la faculté de juger, que celle-ci existe chez l'homme naturellement sans que les règles puissent la susciter. Si on a raison de penser ainsi, et pour notre part nous le croyons,

nous pensons cependant en même temps que sans entrer dans le détail de toutes les modifications que l'application des règles subit relativement à chaque objet de connaissance, et qui sont motivées par la nature de cet objet, la logique doit indiquer, toujours d'une manière générale, quelles modifications l'application de la méthode doit subir relativement à tel ou tel ordre de vérités. Et il nous semble qu'elle le doit d'autant plus que l'histoire des sciences humaines nous apprend que souvent les progrès d'une science ont été arrêtés par l'ignorance de la méthode qui lui convenait, et qu'en outre c'est par les procédés uniformes et rigoureux de la méthode, mais employés hors de propos, qu'ont été établis les systèmes les plus divers, les plus faux et les plus ridicules. Ainsi l'erreur s'introduit dans la science par le mauvais emploi de la méthode, comme elle s'introduit dans les connaissances isolées par le mauvais emploi de nos facultés. C'est pourquoi, après avoir traité de la portée et de la spécialité de nos facultés, nous croyons devoir traiter des applications spéciales de la méthode.

341. Considéré comme objet d'étude, l'univers nous présente d'abord deux grands ordres de phénomènes : les uns qui existent hors de nous et nous sont connus par le moyen des sens sous lesquels ils tombent, et qui pour cette raison sont dits extérieurs ou *sensibles*; les autres qui, ne tombant pas sous les sens, n'en sont pas moins connus par nous comme existant en nous, et qui pour cette raison sont appelés faits intérieurs ou *de la pensée*.

En harmonie avec cette division naturelle des phénomènes de l'univers, la science universelle se divise en deux grands ordres de sciences : les sciences *cosmologiques* (κόσμος, monde) ou du monde extérieur, ayant pour objet la série des êtres qui composent l'univers sensible, et l'homme lui-même en tant que semblable aux autres êtres par ses propriétés physiques et vitales; les sciences *noologiques*, ou du monde intérieur, autrement dit de la pensée (νόος), qui comprennent

spécialement l'homme en tant que distinct des autres êtres par la pensée qu'il saisit en lui.

Les objets dont l'ensemble compose l'univers sensible peuvent être étudiés, ou sous le point de vue de leurs qualités abstraites, indépendamment de l'expérience et de l'action mutuelle que ces divers objets pourraient avoir les uns sur les autres, ou sous le point de vue de leurs qualités concrètes, de leur réalité actuelle, et de l'action mutuelle des uns sur les autres, et des expériences que l'on peut faire pour les modifier d'une manière quelconque. La première étude engendre *les sciences mathématiques*, qui s'appliquent d'un manière générale et absolue à tout l'ensemble du monde, et n'empruntent à l'observation que les idées de grandeur et de mesure ; la seconde étude produit *les sciences physiques*, qui s'occupent d'une manière particulière de toutes les propriétés que l'expérience jointe à l'observation nous révèle dans les corps que nous pouvons atteindre et que nous pouvons faire agir les uns sur les autres, pour découvrir tous les phénomènes qui résultent de leur action mutuelle.

Ainsi, en résumé, deux grands règnes de sciences, les sciences *cosmologiques* et les sciences *noologiques* ; et dans le premier deux grands ordres, les sciences mathématiques et les sciences physiques.

Chacun de ces grands ordres de sciences se subdivise ensuite en une multitude de sciences spéciales, mais qui toutes présentent les caractères de l'ordre qu'elles constituent. C'est pourquoi nous arrêterons là cette division très-générale (*) ; il suffit d'avoir montré que les objets existants peuvent être considérés sous deux points de vue essentiellement différents, celui de leurs lois absolues et celui de leur réalisation actuelle et de leur action réciproque, pour pouvoir indiquer les deux

(1) Pour avoir une idée complète de ce que peut être une classification des connaissances humaines, on devra consulter l'*Essai sur la philosophie des sciences*. Paris, 1834. Ce qui précède n'est qu'une analyse des premières pages de ce beau travail de M. Ampère.

méthodes à suivre dans la formation de ces deux ordres de sciences et le danger qu'il y a à introduire dans un ordre de recherches scientifiques une méthode qui ne lui convient pas; nous dirons donc d'abord les différences de méthode qui doivent exister entre les sciences mathématiques et les sciences physiques; et ensuite nous essayerons d'exposer les rapports qui existent entre la méthode qui doit régler l'étude des sciences noologiques et celle qui règle l'étude des sciences physiques.

CHAPITRE V.

Des sciences de raisonnement et des sciences d'observation.

342. Les sciences mathématiques ont pour objet l'étendue et le nombre, et elles considèrent ces deux qualités des êtres d'une manière générale, absolue et indépendamment de toute réalisation quelconque. La nature de l'espace ou des nombres n'occupe point le mathématicien; la réalité de ses figures n'entre pour rien dans ses recherches; il peut ne jamais les tracer : les imperfections mêmes de la réalité à reproduire les vérités absolues le gênent et la lui font dédaigner. Les sciences physiques au contraire ne recherchent que les réalités et les rapports qui les unissent. Dès lors la méthode à suivre pour réaliser ces deux ordres de sciences doit varier.

Les vérités objet des sciences mathématiques étant éminemment simples, absolues et indépendantes de toute réalité, n'ont pas besoin d'être obtenues par l'observation de la réalité et la perception de plusieurs cas semblables. Le mathématicien ayant posé à son point de départ des principes abstraits, absolus, mais évidents par eux-mêmes, avance de propositions en propositions, et arrive à de nouvelles vérités par la vue du rapport nécessaire qui les unit au principe posé. De là même, la nature de la méthode à employer pour la réa-

lisation de ces sciences. Leur réalisation et leur avancement dépendent donc 1° de la perfection du système de signes ou du langage qui traduit la pensée ; 2° de la rigueur des déductions qui par suite de rapports évidents unissent les vérités moins générales aux principes absolus qui les contiennent. D'où vient qu'on appelle ces sciences *sciences de raisonnement pur*.

Il n'en est pas de même, et tant s'en faut, des sciences physiques. Tout dans les premières est absolu ; tout dans les autres ne vaut que par la réalité de l'existence et par la relativité de cette existence. Le raisonnement n'est point en dehors des faits, il ne repose que sur les faits ; il est marqué du caractère d'éventualité et de progrès qu'entraîne toujours l'étude des faits. Ce n'est plus le rigoureux enchaînement du langage qui le guide, c'est la réalité des faits : ce sont donc les faits qu'il faut avant tout examiner et rechercher ; d'où vient qu'on appelle ces sciences *sciences de faits*, ou mieux *sciences d'observation*.

343. Dans les sciences mathématiques, l'objet à connaître est si simple, ses qualités si absolues et si invariables, qu'elles sont vues de prime abord, je dirais presque connues de tout le monde et toujours. On peut donc en donner une définition précise et complète ; on peut donc partir de cette définition et en déduire toutes les conséquences que l'on reconnaît. Mais il n'en est pas ainsi dans les sciences d'observation où l'on a à étudier des individus, à observer leurs rapports, à découvrir leurs lois et à en faire l'application. On n'agit plus alors sur des valeurs abstraites dont le propre est de rester toujours telles qu'elles ont paru et ont été fixées. Ce n'est plus le cercle et le triangle géométrique ; ce ne sont plus des rapports de nombre incapables de changer : c'est un objet multiple dont les points de vue sont variables, et ne se déterminent qu'avec les progrès de la science. Les sciences d'observation voient tous les jours les définitions de leurs objets changer avec les nouvelles connaissances qu'on acquiert : leur langage est imparfait et progressif, comme le degré de leurs connaissan-

ces; dans les mathématiques il est terminé et absolu comme leur objet. En science de faits, partir d'une définition et réduire la science à n'en tirer que ce qu'elle contient, ce serait nécessairement s'exposer à tirer de l'imperfection d'une première étude et d'une vérité incomplétement énoncée une conclusion plus imparfaite encore, qui donnerait lieu à une série de conclusions d'autant plus imparfaites et plus erronées que la déduction qui les produirait serait plus rigoureuse. En science de faits, la définition, la vraie définition, ne peut arriver que quand la science est terminée sur un point et que toutes les qualités d'un objet sont connues. Tout ce qui se fait avant ne consiste qu'en indications plus ou moins complètes, toujours provisoires et susceptibles d'être modifiées par des connaissances ultérieures. Il ne faut donc pas dire avec les Cartésiens que l'art d'inventer en science n'est que l'art de tirer des définitions tout ce qu'elles contiennent. En science de raisonnement pur, cela peut être vrai; en science d'observation, ce principe est pernicieux. On sait d'ailleurs où Descartes a été conduit par cet emploi absolu du raisonnement dans les sciences physiques.

344. Dans les mathématiques, ou sciences de raisonnement pur, on va du plus simple, c'est-à-dire du plus général au plus composé. Dans les sciences d'observation, on part du composé pour aller au moins composé, au plus général, et monter ainsi de principes en principes. On voit dès lors que celles-ci emploient de préférence le procédé inductif, celles-là le procédé déductif; celles-ci montrent, celles-là démontrent.

345. Partant de principes absolus évidents par eux-mêmes, et ne tirant de ces principes que des conséquences qui s'y rattachent par des rapports nécessaires, ou plutôt qui leur sont identiques, les sciences mathématiques produisent une certitude absolue comme elles, complète et invariable comme elles, et supérieure (si cela peut se dire) à celle des autres sciences, car rien ne produit la certitude avec plus de force

que l'identité reconnue. La certitude qui accompagne les vérités d'observation suit tous les degrés de l'évidence qui manifeste les objets observés : variable et progressive indéfiniment, elle passe par tous les degrés correspondants à la probabilité, et n'arrive que successivement à être complète. On sait aujourd'hui que le carré fait sur l'hypothénuse d'un triangle rectangle est égal à la somme des carrés faits sur les deux autres côtés; une fois cette vérité connue, elle l'est à jamais et d'une manière invariable. Dans les sciences d'observation, il n'est peut-être pas un seul principe qui, dans un siècle, ne soit connu d'une manière plus précise et plus exacte qu'il ne l'est aujourd'hui (*), ce qui ne diminue en rien la valeur de la certitude qui accompagne les sciences d'observation, mais montre seulement leur différence d'avec les autres sciences. Les vérités mathématiques sont absolument parfaites, les vérités d'observation sont indéfiniment perfectibles. Les principes des sciences de raisonnement se composent d'éléments abstraits, simples et absolus, connus dans toute leur plénitude, parce qu'ils sont conçus par l'être intelligent sans qu'il s'occupe de leurs rapports avec la réalité. Les sciences d'observation étudient la réalité et ses rapports; elles voient une réalité et un rapport, puis de nouvelles réalités et de nouveaux rapports, et ne peuvent ainsi devenir invariables que quand elles seront complètes. Ce qui est acquis n'en est pas moins acquis, et chaque nouvelle modification indiquant une nouvelle découverte, confirme plutôt qu'elle n'ébranle l'autorité de la science.

De ce que les sciences mathématiques sont accompagnées d'une certitude absolue et telle que ces sciences n'ont jamais éprouvé de révolutions, et qu'il n'y a pas de *systèmes* de mathématiques comme il y a des systèmes de botanique, de physique, etc., il ne faudrait pas en conclure, ainsi qu'on l'a fait quelquefois, que les sciences d'observation ne deviendront

(*) Cf. Montucla, *Hist. des math.*, I, p. 33 et suiv.

pareillement des sciences certaines et invariables qu'autant qu'on les déduira comme les mathématiques de principes *á priori*, et indépendants de toute expérience et de toute observation. Nous l'avons déjà dit, les rapports que ces sciences ont avec la réalité ne leur permettent point d'adopter un procédé qui ne tient aucun compte de la réalité, des individus et de leurs rapports. L'objet d'une science de raisonnement pur doit être, comme la quantité, de nature à offrir beaucoup de développement sans avoir jamais recours à l'expérience. Cet objet doit être tel que ses parties puissent être successivement exposées à notre contemplation, et cela dans une telle généralité qu'on ne trouve dans l'explication des cas particuliers qu'il renferme que des énonciations identiques. Privée de ces avantages, toute science qui voudra se borner au pur raisonnement déductif se faussera nécessairement. Partant de l'absolu, et n'en pouvant tirer par le raisonnement que ce qu'il contient, elle aboutira à un total de rapports absolus en contradiction avec ce qui est. Tentées par l'observation et l'induction, les sciences mathématiques, de raisonnement pur, manqueraient de cette généralité et de cette certitude absolue qui est leur partage, et flotteraient toujours incertaines sans savoir si quelque cas exceptionnel ne se présenterait pas.

346. Ainsi, en résumé, à chaque ordre de sciences son procédé conforme à son objet spécial. Aux sciences absolues, le raisonnement déductif ; aux sciences d'observation, le procédé inductif complété par le procédé déductif.

347. Mais hâtons-nous de faire une remarque à ce sujet. La distinction des méthodes, quoique essentielle et claire, ne doit pas être envisagée comme tellement tranchée qu'il en résulte pour chaque genre un emploi exclusif du procédé qui lui semble assigné; au contraire, l'un emprunte souvent à l'autre les moyens dont il veut faire emploi. La marche de Newton semble avoir été la même dans la découverte de la formule du binôme que dans la découverte de la gravitation. Plusieurs belles propriétés des nombres ont été et seront

peut-être soupçonnées, ou, comme on dit, induites, ou simplement conclues par analogie avant d'être démontrées rigoureusement. Pythagore ne découvrit, dit-on, la propriété si connue du triangle rectangle, que parce qu'il hasarda de généraliser l'exemple du triangle dont les côtés sont 3, 4, 5. « Il y a, dit Leibnitz, une espèce de géométrie que M. Jun-
» gius appelait *empirique*. Elle se sert d'expériences démon-
» stratives, et prouve plusieurs propositions d'Euclide, mais
» particulièrement celles qui regardent l'égalité de deux fi-
» gures, en coupant l'une en pièces et en rejoignant ces pièces
» pour en faire l'autre. De cette manière, en coupant comme
» il faut en parties les carrés des deux côtés du triangle rec-
» tangle et en arrangeant ces parties comme il faut, on en
» fait le carré de l'hypothénuse : c'est démontrer empirique-
» ment la 47e proposition du premier livre d'Euclide. » (*Théodicée*, part. II, § 214.) C'est encore ainsi que pour démontrer qu'un prisme est égal à trois pyramides de même base et de même hauteur, on pourrait décomposer mécaniquement un prisme en ces trois pyramides, et les peser ou les mesurer d'une certaine manière. Mais on voit que ce procédé empirique, sujet à mille inexactitudes, ne donnerait jamais une loi absolue et générale, attendu qu'il pourrait aboutir à un résultat purement accidentel et fortuit. Il faut donc que le raisonnement détache ce qu'il y a vraiment d'absolu, et montre qu'il n'est que la conséquence d'un principe absolu plus général et déjà admis. Or, c'est ainsi que l'on procède en physique, où après l'expérience le raisonnement intervient sous forme de calcul ; on peut entrevoir la loi de la chute des corps dans une foule d'expériences, la constater plus évidemment avec la machine d'Athood, et enfin la démontrer par la juste déduction de la formule $E = \frac{gt^2}{2}$ (*).

(*) C'est ainsi qu'en philosophie, à la suite des observations et des expériences qui constatent les faits, le raisonnement intervient, non sous forme de calcul, mais sous sa pure forme de raisonnement, et montre le rapport

348. On voit donc que chaque science peut et doit employer toute la méthode, et faire seulement un usage plus spécial du procédé le plus approprié à son objet particulier. Il ne faut ni tronquer ni fragmenter l'intelligence, et la recherche de la vérité est trop importante et trop difficile pour qu'on se prive d'aucun moyen d'y réussir.

349. Les rapports qui existent entre le procédé inductif et le procédé déductif ont donné lieu aux sciences mixtes ou physico-mathématiques, telles que l'optique, la mécanique, etc., etc. Dans ces sciences, le raisonnement (calcul) est tellement mêlé à l'observation des faits que ces deux moyens d'investigation s'accompagnent mutuellement dans tout le cours des recherches auxquelles ces sciences se livrent. Qui peut ignorer ou nier les avantages étendus et directs qu'a procurés aux sciences d'observation en général l'application de la géométrie et du calcul? Mais il ne faut abuser ni de l'une ni de l'autre; il ne faut pas surtout avoir la prétention de les appliquer à des objets qui s'y refusent. Toutes les fois que les objets ou leurs rapports ne sont pas susceptibles d'être rigoureusement évalués et exprimés d'une manière absolue selon les lois du nombre et de l'étendue, l'emploi de ces précieux instruments devient dangereux. Quand les médecins (*) ont voulu soumettre aux procédés géométriques l'étude des lois de la vie, ils ont donné au monde savant le spectacle le plus étonnant et le plus digne de toute notre réflexion. Les termes de la langue dont ils se servaient étaient exacts, les formes du raisonnement étaient sûres, et tous les résultats étaient cependant erronés. C'est qu'en effet les phénomènes vitaux dépendent de tant de ressorts inconnus, tiennent à tant de circon-

---

de telle loi découverte avec telle autre loi plus générale qui découle elle-même des axiomes ou principes absolus. Après avoir constaté la liberté par l'étude des faits, le raisonnement montre comment ce fait est en harmonie avec notre destinée, avec l'idée que nous nous formons nécessairement de la Providence.

(*) Pitcairn; *Elem. medicinæ physico-mathematicæ.* London, 1717.

stances dont l'observation cherche vainement à fixer la valeur, que les problèmes qui les concernent, ne pouvant être posés avec toutes leurs données, se refusent absolument au calcul.

350. S'il faut se garder d'introduire dans une science des procédés mathématiques que ne comporte point la nature de son objet, il faut bien plus encore se garder de croire qu'on a donné à une science une certitude mathématique, parce qu'on l'a remplie d'expressions empruntées aux mathématiques. L'histoire et la statistique ne peuvent se passer des calculs que l'arithmétique leur fournit; mais elles n'ont pour cela rien de la rigueur mathématique. Quand on a digéré ses méditations en théorèmes, lemmes et corollaires, et qu'on a ainsi contrefait le langage adopté par les géomètres, il ne faut pas croire avoir donné à ses idées l'évidence rigoureuse d'un théorème géométrique.

351. Ainsi, en résumé :

Reconnaître la spécialité des objets et des procédés intellectuels,

Les rapports des objets et des procédés,

Et employer ces procédés suivant cette spécialité et ces rapports,

Sera un moyen puissant d'éviter l'erreur (*).

(*) De même que chacun des ordres de sciences mathématiques et physiques fait de la méthode un emploi particulier, qui est comme sa méthode particulière, de même chacune des sciences qu'il comprend fait encore de cette méthode un emploi plus spécial, qui est comme sa méthode spéciale : ce qui ne constitue pas en réalité autant de méthodes et de logiques qu'il y a de sciences distinctes, mais des applications spéciales de la méthode, de la Logique, qui est en soi, comme l'intelligence humaine, une et invariable, sous la variété de ses procédés. Nous ne pouvons suivre les divisions de la science jusqu'à ses dernières ramifications, ni les applications de la logique dans les diverses spécialités de la science. Sans aucun doute, des observations sur les applications de la méthode, sur la manière de conformer l'emploi de chaque moyen à la nature d'un objet de science, serviraient puissamment à guider dans l'étude de cet objet ; mais un semblable travail dépasse les bornes et le but d'un ouvrage élémentaire, et surtout il dépasse nos forces. Les sciences aujour-

CHAPITRE VI.

Des sciences d'observation physique et des sciences d'observation psychologique.

352. Nous avons vu la science se diviser d'abord en deux grands règnes, celui des sciences cosmologiques, et celui des sciences noologiques. Quels sont maintenant les rapports qui existent entre ces sciences relativement à la méthode à suivre pour les former ?

Les sciences noologiques ont pour objet la pensée ; or, la pensée peut être considérée dans chacun des individus de l'espèce humaine, ou dans les grandes réunions d'hommes appelées nations ; de là, la distinction de la *philosophie* proprement dite et des *sciences sociales.*

Dans l'un comme dans l'autre cas, ces sciences n'ont point pour objet les qualités absolues et générales des êtres, mais bien un être déterminé, l'homme pensant, étudié soit en lui-même, soit dans ses rapports avec ce qui l'entoure. Or, c'est là un objet réel, ce sont des rapports réels ; il faut donc étudier cet objet, ses phénomènes, ses rapports, dans la réalité de son existence. Les sciences noologiques sont donc des sciences de faits ou d'observation ; c'est pourquoi tout ce que nous venons de dire des sciences d'observation leur est entièrement applicable, sauf la différence d'objet, qui nécessite l'emploi de facultés différentes. Par les sens, nous percevons

d'hui sont multipliées et étendues ; où trouver l'homme qui se flatte de les posséder assez bien pour tracer leurs règles d'étude avec profondeur, qui, dans ses considérations générales, ne trahisse pas l'ignorance des détails et ne fasse pas sourire les savants de chaque spécialité ? On trouvera des modèles de ce qu'il y a à faire pour chaque partie dans la *Langue des calculs* de Condillac, qui pourrait aussi bien s'appeler la *Logique des calculs*, et dans la Logique judiciaire de M. Hortensius de Saint-Albin.

les faits qui servent de base aux sciences physiques d'observation ; par la conscience, nous saisissons les faits qui sont l'objet de la philosophie proprement dite ; les sciences sociales s'appuient et sur les faits qui se trouvent dans la conscience, et sur ceux que par les sens nous voyons se passer autour de nous, et sur ceux enfin que nous livre le témoignage historique. Les règles qui doivent présider à l'exercice de ces moyens de connaître ont été exposées plus haut, nous n'avons rien à y ajouter. Seulement, nous croyons devoir dire quelques mots sur l'observation des faits de conscience qui sont l'objet de la philosophie, attendu que l'on a quelquefois élevé des doutes sur la possibilité de cette observation.

353. Les mêmes objets frappent les sens de l'ignorant et du savant ; mais ce qui distingue le savant de l'ignorant, c'est que ce dernier voit les objets sans les regarder, ou ne les regarde pas assez pour démêler tous leurs éléments, tandis que le premier fait attention à ces mêmes objets, et, par cette attention persévérante, les distingue d'abord entre eux, puis distingue leurs éléments et leurs rapports, en un mot, les observe, et, par cette observation, parvient à les connaître d'une manière plus distincte et plus complète. C'est à cela que se réduit l'observation extérieure. Il est également vrai que tout homme, en état normal, est par le sens intime continuellement informé d'une foule d'états qui modifient aussi bien l'ignorant que le philosophe. Que faut-il faire maintenant pour observer ces faits intérieurs ? Ce qu'on fait pour les autres, les conserver par le souvenir, les distinguer, s'y attacher par l'attention, les décomposer en leurs éléments, et les recomposer suivant les rapports de ces éléments entre eux. Or, l'expérience de chaque jour nous apprend que nous pouvons donner, et que nous donnons souvent notre attention à ce qui se passe en nous, aux motifs de nos déterminations, par exemple, aux degrés de notre volonté qui nous paraît tantôt ferme et soutenue, tantôt indécise et chancelante; aux souvenirs qui nous assiégent ou que nous voulons rappeler, etc. Rien n'est plus

avéré que ce pouvoir dont nous jouissons. Il ne l'est pas moins que nous pouvons distinguer les uns des autres nos phénomènes internes; que nul de nous ne confond l'amour et la haine, l'adhésion et le refus, la certitude, l'opinion et le doute, le souvenir et la connaissance directe, etc., etc. Tous ces états sont désignés par des expressions distinctes que l'ignorant confond quelquefois, mais que distingue et comprend quiconque a voulu se rendre compte de ce qui se passe en lui. Nous n'avons pas moins le pouvoir de distinguer les éléments d'un fait complexe, que celui de distinguer les faits entre eux : soit, pour exemple, le fait complexe de la liberté. Les personnes mêmes qui ont le moins porté leur attention sur les phénomènes de leur conscience, disent que dans telle circonstance elles étaient trop hors d'elles-mêmes pour avoir agi avec discernement, ou bien qu'elles n'avaient pas su ce qu'elles avaient à faire, ou qu'elles n'avaient pas vu assez clairement les divers partis à prendre pour se déterminer avec connaissances de cause, ou bien enfin, que quoiqu'elles se fussent déterminées à agir, la force d'exécution leur avait manqué, etc. Et, encore une fois, tous ces éléments d'un fait libre, sont énoncés par des expressions distinctes, comme être maître de soi, se posséder, concevoir un acte à produire, examiner, délibérer, pencher, résister, se décider, se résoudre, se déterminer, prendre un parti, l'exécuter, entrer en action, qui, non-seulement, les expriment tous, mais les expriment avec des nuances que presque chacun comprend, ce qui prouve que chacun a pu distinguer en lui les éléments du fait complexe de liberté. Et l'ordre même de ces éléments, qui l'ignore? Qui ne sait pas dire qu'il ne faut pas attendre pour examiner et délibérer que l'on soit entré en action? Les proverbes populaires viendraient à l'appui de cette assertion, si la vérité n'en était pas aussi claire que le jour. Mais si les personnes que les distractions de la vie arrachent incessamment à l'attention qu'elles donnent aux phénomènes intérieurs, sont cependant parvenues à les connaître et à en faire

une certaine analyse, combien cette possibilité n'existe-t-elle pas plus grande et plus complète pour celles qui feront de ces phénomènes l'objet d'une étude spéciale ! Qui n'a pas éprouvé qu'à force de nous rendre compte de ce qui se passe en nous, nous parvenons à mieux connaître notre état intérieur et à comparer avec exactitude les différents états de notre conscience? Ainsi donc, l'observation et la comparaison des faits de conscience ne sont pas moins possibles que la comparaison et l'observation des phénomènes qui tombent sous les sens : seulement, il faut convenir qu'elles sont souvent plus difficiles, et qu'elles exigent, pour résister aux distractions extérieures, et pour garder les phénomènes sous l'œil de la conscience, une force de volonté dont tout le monde n'est pas capable. Tous les hommes d'ailleurs ne sont pas capables d'étudier les sciences physiques.

354. Mais, dans l'étude du monde sensible, ce n'est pas tout que d'observer et de comparer, il faut reconnaître les lois des phénomènes, et, ces lois reconnues, en tirer des inductions pour les questions qui s'y rapportent. Mais que sont pour l'être intelligent les lois de la nature sensible? la succession régulière des phénomènes, une espèce de *lien* qui unit les circonstances au fait produit, et nous les fait regarder comme sa condition, sa *cause* occasionnelle. Ainsi, le mouvement de la marée est lié au passage de la lune au méridien, le développement du germe dans un œuf, à un certain degré de chaleur maintenu pendant un temps déterminé, etc. Et nous regardons comme autant de lois de la nature, tous ces liens, ces rapports établis entre un fait et les circonstances qui en régularisent la reproduction. Or, pourrait-on douter que les faits de la pensée humaine se produisent selon des lois régulières? «Ne serait-il pas bien singulier, dit M. Jouffroy, » que tous les faits observés jusqu'ici dans toutes les parties » de la nature, aient été trouvés soumis à des lois régulières; » qu'en un mot, l'ordre ait été reconnu et dans l'ensemble et » dans les moindres détails de ce vaste univers, et que les

» opérations de l'intelligence humaine qui constate cet ordre, » et que les mouvements de la *sensibilité* humaine qui admire » cet ordre, et que les mobiles de la conduite de l'homme qui » est la pièce la plus merveilleuse de ce vaste ensemble, » eussent été seuls abandonnés au hasard, sans règle et sans » lois certaines? De toutes les suppositions imaginables, ce » serait bien la plus évidemment absurde! » (*Préf. des Esq. de ph. mor.*, de D. Stewart, p. XXXVIII.) Mais si ces lois existent, pouvons-nous les connaître? Rien n'est encore plus facile que de constater que quelques-unes de ces lois sont entrevues même par les personnes les plus étrangères à l'observation scientifique. Et soient pour exemple les lois du souvenir. Chaque jour on entend faire aux questions que l'on adresse sur un fait passé les réponses suivantes : je n'ai pas donné assez d'attention à ce fait pour en avoir souvenir, — ou bien : citez-moi quelque chose qui me remette sur la voie, — ou bien encore : je suis trop fatigué, trop malade, pour me souvenir avec clarté de ce que vous me demandez. Et n'est-ce pas là la triple loi du souvenir reconnue même par ceux qui n'ont pas pensé à l'étudier? Or, si ces lois se manifestent ainsi à la conscience des personnes les plus inattentives, combien ne se montreront-elles pas mieux à l'homme qui fera d'elles une étude suivie et régulière?

355. Mais, pour reconnaître une loi et admettre une induction comme légitime, il ne suffit pas d'avoir observé comment la nature se comporte dans un cas particulier, il faut pouvoir découvrir ce qu'il y a de constant, de régulier, d'invariable dans ses opérations, et pour cela, il faut lui faire répéter ces mêmes opérations sous des influences diverses, afin de distinguer et d'écarter les circonstances variables qui appartiennent au lieu, au temps, à l'individu, etc. En un mot, il faut expérimenter pour s'élever à l'induction et en contrôler les résultats. Or, si l'expérimentation est possible dans le monde physique, en est-il de même dans le monde de la pensée? nous le croyons. En effet, si l'on n'a ni creuset, ni scalpel

pour traiter le moi, l'être pensant, à la manière des choses physiques, ce n'est pas à dire pour cela, qu'il ne donne prise à aucune espèce d'action. Le moi est force et force vivante; il est sensible, intelligent, c'est-à-dire, accessible à tout ce qui peut modifier son existence, mais il est encore puissant sur lui-même, sur ses sens, sur la nature, et capable par conséquent de tenter toutes les dispositions qu'il croit propres à faire ressortir quelques faits à observer; or, c'est là expérimenter. On expérimente sur soi; on expérimente sur les autres. Sur soi, lorsque plein de conscience et d'attention, on se livre sans faiblesse à l'impression des objets; lorsqu'on se met en présence du monde et de l'humanité, pour voir ce qu'ils nous font et comment ils nous agitent. Sur les autres, en les soumettant aux mêmes épreuves, les interrogeant avec art, et leur demandant le secret de leur conscience, pour suppléer ainsi à ce que l'observation de nous-mêmes peut avoir d'incomplet; en observant leurs actions et leur conduite, conséquences des principes de leur constitution et de leur nature, et par suite, symboles très-expressifs et très-sûrs de cette constitution et de cette nature; en s'adressant au sens commun, qui n'est jamais consulté en vain, et dont les réponses, soumises au contrôle de la réflexion, renferment toujours une vérité, car il ne peut dériver que des lois mêmes de la nature humaine; en étudiant la langue, forme extérieure de la pensée, et comme son miroir, miroir fidèle pour les hommes intelligents et de bonne foi, expression de cette psychologie involontaire que tous les hommes font à leur insu, et par laquelle ils distinguent en eux-mêmes et dans leurs rapports, les principaux phénomènes du monde intérieur.

On expérimente enfin sur les autres, en étudiant l'histoire de la philosophie, en contrôlant dans cette histoire nos observations, nos inductions; recherchant si elles ont déjà paru, ce qu'elles ont produit, ce que le monde philosophique en a adopté, modifié ou rejeté. Ajoutant ainsi à l'observation de

notre propre pensée, et à l'exploitation de la pensée instinctive du vulgaire, l'exploitation de la pensée réfléchie des philosophes. Enfin l'expérimentation se fait souvent sans que nous ayons besoin de la préparer; le temps, ce grand faiseur d'expériences, ne nous laisse pas un moment sans nous assiéger de besoins, d'affections, d'émotions et d'idées, qui, bon gré mal gré, nous font agir de toute manière et nous exercent en tous sens. Ainsi, l'expérimentation est applicable à la science philosophique tout comme à la simple observation ; seulement elle demande peut-être encore plus d'habileté ; elle exige une patience, une faculté de garder les lois à vérifier, une invention d'expériences, une prudence et quelquefois une hardiesse de tentatives, une présence d'esprit, une force et une finesse qui en rendent l'art très-difficile. Mais on doit remarquer, en faveur des sciences philosophiques, qu'une fois qu'une ferme volonté et une résolution soutenue ont habitué l'être intelligent à ce genre d'exercice, les expériences à faire sur les phénomènes internes offrent beaucoup plus de facilité dans l'exécution, et promettent plus d'exactitude dans leurs résultats que celles par lesquelles sont obligées de passer la plupart des sciences naturelles. On n'a point en effet de distance à parcourir, de longues périodes de temps à attendre, pour voir les phénomènes se présenter ; on porte toujours avec soi tout l'objet de ses études ; à toute heure, en tout lieu, dans la scène mobile de la vie, dans le jeu varié du commerce social, on peut vérifier le développement des divers phénomènes dont on cherche les lois. Grâce à cette expérimentation naturelle et perpétuelle, le même fait vingt fois reproduit sous des conditions différentes, laissera paraître ce qu'il a d'invariable et de constant, s'abstraira des circonstances accidentelles qui e modifient dans les différents cas, et se livrera sans effort à l'observateur dans ses éléments constitutifs.

356. Ainsi, en résumé, accessible à l'observation et à l'expérimentation, l'objet de la philosophie doit être traité par le

procédé inductif, que Bacon lui-même (*) avait déclaré applicable à l'un comme à l'autre ordre de sciences.

(*) Voici en quels termes précis et formels Bacon s'est expliqué sur ce point important : « On nous demandera encore, plutôt peut-être pour ex- »primer un doute que pour opposer une objection, si ce n'est qu'à la philo- »sophie naturelle, ou si c'est aussi aux progrès des sciences logiques, mo- »rales et politiques que nous entendons appliquer notre méthode. Or, tout ce »que nous avons dit jusqu'ici, nous avons entendu le dire comme applicable à »toutes les sciences sans exception; et de même que la logique ordinaire, qui »soumet tout au syllogisme, s'applique non-seulement à l'histoire naturelle, »mais à toutes les sciences, la nôtre, qui procède par l'*induction*, a aussi »une portée universelle (*omnia complectitur*). Nous composons une histoire »et dressons des tables de découvertes (*tabulas inventionis* aussi bien de la »colère, de la crainte, du respect et des autres sentiments, ou d'exemples »d'affaires civiles, ou des opérations intérieures des facultés de se souvenir, de »composer, de diviser, de juger, et autres, que du chaud et du froid, ou de »la lumière, ou de la végétation, ou d'autres faits du même ordre. Toutefois, »comme notre procédé d'*interprétation* (qui exige des matériaux bien re- »cueillis et bien ordonnés) n'a pas seulement égard aux opérations et à l'exer- »cice de l'intelligence, ainsi que la logique vulgaire, mais bien à la nature »même des choses, nous dirigeons l'intelligence de manière qu'elle puisse »aborder l'étude de cette nature avec des procédés parfaits de tous points ; »c'est à cette fin que, dans notre doctrine de l'*interprétation*, nous avons »introduit des préceptes *dont le nombre et la diversité* permettront de »conformer nos moyens de recherche à la manière d'être et à la nature de »l'objet étudié. *Multa et diversa præcipimus, quæ ad subjecti, de quo in- »quirimus, qualitatem et conditionem, modum inveniendi applicent.* » (*Nov. Org.*, I, aph. 127.)

Il semble que, par une déclaration aussi explicite, Bacon a voulu prévenir l'accusation portée plus tard contre lui : 1° de n'avoir pas vu que sa méthode, l'induction, était aussi bien applicable aux sciences philosophiques qu'aux sciences physiques ; 2° d'avoir même proscrit les études psychologiques comme ne pouvant aboutir à aucun résultat.

Ce qui sans doute a donné lieu à la première accusation, c'est que les exemples choisis par Bacon pour faire comprendre l'application de ses règles sont tirés de l'ordre physique. Or, s'il est très-vrai que Bacon prend le plus souvent ses exemples dans l'ordre physique ; il n'est pas moins vrai qu'il les prend aussi quelquefois dans l'ordre psychologique. Ainsi, l'aph 26 du liv. II, contient comme exemple *les lois du souvenir* ; l'aph. 35 du même livre contient comme exemple *le raisonnement* Il n'est pas moins vrai qu'il recommande l'étude de l'homme intérieur, de l'esprit, comme étant le fondement indispensable de tous les arts qui se rapportent à l'homme intellectuel et moral (Voy. *Sent. de interp. nat.*, § 7, p. 337 éd. Bouillet : *qui primum et ante alia animi motus non explorabit*), et qu'il prescrit l'emploi de la même méthode dans cette étude que dans celle du monde. Et s'il

357. En résumé plus général,

Tous nos moyens de connaître sont légitimes, mais tous ne s'appliquent pas à tous les objets de connaissance;

Tous nos moyens d'arriver à la science sont légitimes, mais tous ne s'appliquent pas également à tous les objets de science;

Chacun a sa sphère;

L'erreur est de les appliquer là où ils ne sont pas applicables.

---

prend provisoirement ses exemples dans les phénomènes physiques, il n'y voit pas d'inconvénient, parce qu'il se propose, dit-il, d'enseigner plus tard l'*art de varier l'emploi de la méthode selon la nature de l'objet* (voyez l'aph. 127, traduit plus haut); et dans le *Filum labyrinthi*, § 15, il se propose de dresser des tables *de sensu et objectis*, *de affectibus animi*, *de mente et ejus facultatibus*.

A l'appui de la seconde accusation, on a cité cette pensée de Bacon : «Mens humana si agat in materiam (naturam rerum ac opera Dei contemplando) pro modo naturæ operatur atque ab eâdem determinatur ; si ipsa »in se vertatur (tanquam aranea texens telam), tum demùm indeterminata »est, et parit telas quasdam doctrinæ, tenuitate fili operisque mirabiles, sed »quoad usum frivolas et inanes » (*De augm.* liv. I, § 31, éd. Bouillet.) Ceux qui ont vu dans ce passage la proscription des études psychologiques ont sans doute été trompés par le sens qu'il peut offrir quand on le lit isolément. Pour se convaincre que Bacon ne condamnait point par cette phrase l'étude de l'esprit humain, mais seulement la philosophie subtile et contentieuse des Scolastiques, qui, enfermés par la théologie et le péripatétisme dans un cercle étroit dont ils ne sortaient jamais pour contempler la nature elle-même, *la matière* de leurs études, il suffit de lire les mots qui précèdent immédiatement le passage cité : « Hoc genus doctrinæ minùs sanæ (nempè »quæ oppositionem et dein altercationes quæstionesque inducit), et seipsam »corrumpentis, invaluit præcipuè apud multos ex Scholasticis, qui summo »otio abundantes, atque ingenio acres, lectione autem impares (quippe quo»rum mentes conclusæ essent in paucorum auctorum, præcipue Aristotelis »dictatoris sui, scriptis, non minùs quàm corpora ipsorum in cœnobiorum »cellis), historiam verò et naturæ et temporis maximâ ex parte ignorantes ; »ex non magno *materiæ* stamine, sed maximâ spiritûs quasi radii (*navette*) »agitatione, operosissimas illas telas quæ in libris eorum extant, confecerunt. »Etenim, mens humana, si agat in *materiam*, etc., » comme ci-dessus. Il faut donc ici entendre par *materiam* non la matière par opposition à l'esprit, mais une matière réelle, la réalité, par opposition aux vaines abstractions sur lesquelles travaillaient les Scolastiques. Ce mot est très-souvent employé par Bacon dans ce sens, comme dans la phrase qui précède, et *Nov. org.*, liv. I, aph. 101. Voyez Bacon, éd. Bouillet, t. II, p. XIX de l'introduction.

SECTION III.

DISPOSITIONS A APPORTER DANS LA RECHERCHE DE LA SCIENCE.

358. Nous avons décrit chacun de nos moyens d'acquérir la science et de la transmettre, nous en avons exposé la légitimité, et déterminé les emplois principaux de la méthode : notre tâche est bien près d'être finie. Cependant ce n'est point assez que de connaître les moyens d'arriver à la vérité et les règles qui assurent leur emploi, il faut encore vouloir s'en servir. Il nous reste donc à dire les dispositions qu'il convient d'apporter à l'étude de la science et en particulier à l'étude de la philosophie ; dispositions dont l'importance est telle que sans elle la connaissance de tout ce qui précède est à peu près inutile ; car la plus excellente des méthodes restera toujours stérile entre les mains de celui qui manque des dispositions nécessaires pour en bien user.

359. Ces dispositions sont de deux sortes : les unes, qu'on pourrait bien appeler passives et négatives, consistent à se mettre en un état qui permette l'accès de la vérité ; les autres, qui consistent à déployer une activité convenable dans la recherche de la vérité, seraient bien dites actives ou positives.

360. Comme rien ne peut opposer de plus grands obstacles à l'adoption de la vérité que la croyance où nous serions de la posséder déjà, il suit que le premier soin de celui qui aspire à la science, devra être de se débarrasser de toutes les croyances qu'il peut trouver en lui sur l'objet de cette science. Il est bien rare que l'on aborde l'étude d'une science sans avoir déjà quelques croyances sur son objet ; ces croyances peuvent être vraies, elles peuvent être fausses, elles peuvent être surtout un mélange de vérités et de faussetés : mais, ce qu'il y a de certain,

c'est qu'elles ont été adoptées sans discussion et sans examen sérieux. Ces croyances ainsi adoptées avant examen sont des *préjugés*. La science n'a pas de plus mortel ennemi. Que peut faire en astronomie le Musulman qui absorde son étude avec la croyance que Mahomet a caché la lune dans sa manche? Il n'y a point de petit préjugé (*). Un brin de paille devant l'œil empêche de voir les plus hautes montagnes; ainsi le préjugé qu'on appelle petit empêche souvent de reconnaître les vérités les plus incontestables. L'anéantissement d'un seul préjugé a souvent eu des conséquences plus heureuses et plus étendues que celles qu'aurait pu produire une acquisition positive pour la science, car il vaut mieux ignorer ce qui est et savoir qu'on l'ignore, que de savoir mal, c'est-à-dire savoir ce qui n'est pas et se croire en possession de la vérité. Ainsi, répétons-le, le premier soin de celui qui débute dans l'étude d'une science doit être de se préparer à recevoir la vérité par l'abandon de toutes les croyances imparfaites et adoptées à la hâte sur les faits et les lois qu'il va examiner, comme devant embarrasser et égarer sa marche (**). Il doit aussi faire une sorte d'effort pour se résoudre à adopter malgré ses préjugés contraires, toute conclusion qui paraîtra appuyée sur des observations exactes et des inductions rigoureuses, fût-elle de nature à renverser toutes les croyances qu'il s'était faites précédemment ou qu'il avait admises sans examen sur la foi des autres. Quand cet

(*) Cf. Gat. Arnout, *Doct. phil.*, p. 40.

(**) C'est la pensée même que Descartes place en tête de ses méditations. «Ce » n'est pas d'aujourd'hui que je me suis aperçu que, dès mes premières an- » nées, j'ai reçu quantité de fausses opinions pour véritables..... et dès lors » j'ai jugé qu'il me fallait entreprendre sérieusement une fois en ma vie de » me défaire de toutes les opinions que j'avais autrefois reçues en ma créance, » et commencer tout de nouveau dès les fondements, si je voulais établir » quelque chose de ferme et de constant dans les sciences.» (*Prem. médit.*) C'est ce qu'avait déjà recommandé Bacon, disant que s'il se trouvait un homme d'un esprit mûr et solide qui voulût renoncer à cet ensemble de croyances *quam habemus, ex multâ fide, et multo etiam casu, nec non ex puerilibus quas primò hausimus notionibus*, et appliquer à neuf son intelligence libre et non prévenue, on pourrait concevoir les meilleures espérances. (*Nov. org.*, liv. I, aph. 97.)

effort aura eu lieu, qu'aucun préjugé ne se jettera plus à la traverse, et qu'on aura fait le premier pas vers cet état de pureté mentale, on sera étonné du pouvoir de la vérité, de la facilité avec laquelle on admettra les conséquences, une fois leur évidence clairement perçue, et de l'empire qu'elles ne cesseront plus d'exercer sur les croyances.

361. Si rien n'est plus favorable à la science que cet esprit de doute au sujet des croyances qui nous viennent d'autrui et cette ferme adhésion aux vérités qui nous ont paru évidentes, cependant, il faut prendre garde 1° de rejeter sans examen, 2° de s'obstiner à ne reconnaître comme valable que notre propre opinion.

1° Quand une croyance nous est proposée, nous ne pouvons faire qu'une de ces trois choses : croire aveuglément, rejeter obstinément, douter et examiner. Croire sans examen qu'une chose est, ou croire sans examen qu'une chose n'est pas, c'est toujours croire aveuglément, ce n'est jamais savoir. Cependant que de gens sont fiers de leur incrédulité, parce qu'ils confondent *croire qu'une chose n'est pas,* avec *ne pas croire qu'une chose est ;* ou qu'ils prononcent que telle chose n'est pas possible, parce qu'ils ne peuvent pas la comprendre. La crédulité est faiblesse ; l'incrédulité est orgueil ou folie; l'esprit de doute et d'examen est sagesse (*). C'est ce que la science de nos jours a bien compris ; car quelque étrange que paraisse un phénomène, elle ne se refuse point à l'admettre, pourvu qu'elle ait les moyens d'en constater la réalité. Le siècle qui nous a précédés, voulant échapper à la *crédulité*, trouvait plus court de nier tout ce qu'il ne pouvait pas expliquer ; c'était un excès, mais à tout prendre, il était préférable à l'excès contraire, car il vaut mieux qu'il y ait retard que précipitation dans l'admission d'un principe.

(*) Periculosum est credere et non credere.
Ergò exploranda est veritas semper priùs
Quàm stulta pravè judicet sententia.
Phæd., lib. III, f. IX.

2° Pour n'avoir été adoptée qu'après un sévère examen, une croyance peut encore être fausse, et il ne faut pas apporter moins de sévérité et d'impartialité dans la vérification que dans l'examen qui a précédé son adoption. Mais il n'arrive que trop souvent de ne recourir aux faits et à l'examen que pour justifier la solution déjà adoptée. De là vient qu'on ne s'attache point à voir et à décrire fidèlement les choses, mais qu'on n'en voit et n'en remarque que la partie qui s'accorde avec notre manière de voir, qu'on s'arrête avec complaisance sur cette partie, qu'on y revient sans cesse et qu'on ne la quitte plus. Alors toujours et uniquement contemplé, cet élément s'agrandit, prend une importance exclusive, et couvre de son ombre tout le reste; ainsi les premières dispositions se réduisent à un esprit de doute et d'examen aussi sévère et aussi sérieux dans l'adoption que dans la vérification.

362. On a dit que le génie n'est *qu'une longue patience*, et que la persévérance donne à la faiblesse la puissance de la force : rien n'est plus vrai. C'est pourquoi les dispositions actives consistent à éviter la paresse, et l'impatience, qui est encore de la paresse, mais plus funeste que la simple paresse. Le travail à faire pour acquérir la science n'est ni court ni facile. Pour le mener à fin, il faut bannir toute négligence et toute mollesse, et à leur place porter et nourrir en soi un vif désir et une ferme volonté, qui ne se laisse effrayer par aucune difficulté, ni rebuter par aucun obstacle.

363. Le degré de force de nos facultés intellectuelles est en partie naturel, en partie acquis. L'exercice fortifie l'intelligence, comme il fortifie nos muscles. Rien de plus important pour apprendre à penser que de s'exercer à penser. L'exercice de chaque faculté ne devient assuré qu'après une longue répétition. Il faut donc se préserver avec soin de la confiance qui suit quelquefois des essais heureux, et se méfier de facultés qu'un exercice long et soutenu n'a pas formées et réglées.

364. Il faut encore se rappeler que la science engendre la science. Plus on a de connaissance, plus on a la possibilité

de saisir certains rapports qui échappent à l'homme ignorant. Cela est évident lorsqu'il s'agit de ces connaissances dont le rapport est immédiat avec l'objet que l'on étudie ; mais cela n'est pas moins vrai des connaissances qui sont unies par des rapports plus éloignés à l'objet de nos études. Les phénomènes naturels éclairent les procédés des arts. Quelquefois aussi les procédés des arts jettent du jour sur les phénomènes de la nature. Qui connaît mieux les uns et les autres en tirera plus de parti dans la recherche de la vérité. Il faut donc se garder de se laisser aller à cet esprit de paresse et d'apathie qui, insoucieux des rapports, s'isole dans sa spécialité et demeure étranger à l'ensemble des sciences. Mais il faut aussi se garder de cette frivolité qui dissémine nos forces sur tous les sujets et ne nous en laisse approfondir aucun. Le savant universel n'est pas ; les spécialités seules font marcher la science.

365. Mais ce dont il faut surtout se défier et se préserver, c'est cette impatience ardente et curieuse qui se hâte de courir à la solution des plus hautes questions de la science. Lorsqu'un semblable désir viendra se jeter à la traverse de nos recherches lentes et de nos investigations minutieuses, rejetons-le comme une tentation de paresse déguisée, et rappelons-nous ce qui est arrivé dans les diverses sciences. Tant que les physiciens ont prétendu déterminer de prime abord les causes des grands phénomènes, ou pénétrer de haute lutte l'essence de la matière, ils n'ont fait que tourner autour de questions insolubles, qu'ils ont transmises à leurs successeurs dans l'état où ils les avaient trouvées (*). Mais une fois qu'ils ont eu bien reconnu que la science de toute réalité doit partir des faits, et qu'ils ont eu adopté une sévère méthode d'observation pour étudier les attributs génériques et spéciaux de chacun des corps, une induction rigoureuse pour conclure les lois des phénomènes généraux ou particuliers, ils ont recueilli les fruits de cette sage réforme, et sont arrivés à des

(*) Cf. Jouffroy, préf. de Reid.

découvertes qui ont récompensé leurs labeurs ; les progrès des sciences physiques en font foi. Et ce qui est arrivé dans un ordre de sciences est aussi arrivé dans l'autre : tant que les philosophes se sont préoccupés des questions sur la nature de l'esprit humain, de sa distinction d'avec le corps, de son union avec lui, etc., ils n'ont pas jeté le moindre jour sur ces points qui attirent l'attention des hommes depuis si longtemps, et les problèmes posés dès l'origine du monde ont été aussi peu éclairés par les derniers qui s'en sont ainsi occupés que par Thalès et par Pythagore. N'imitons pas ces erreurs. Appliquons aux faits une observation patiente, exacte et rigoureuse ; ne voyons en eux que ce qui s'y trouve ; n'en tirons que les inductions qui en sortent rigoureusement. Gardons-nous pour satisfaire notre impatience, ou justifier notre opinion, d'extorquer aux faits, à force de subtilité et d'imagination, les solutions que nous voulons et qu'ils ne rendent pas. Soyons assez sages pour ne point nous mettre en tête une foule de questions que nous ayons hâte de résoudre, ou du moins pour comprendre que le seul moyen de résoudre ces questions d'une manière solide, est de les oublier dans l'observation des faits, ou dans la série des raisonnements, afin d'ordonner ceux-ci et de constater ceux-là d'une manière impartiale et complète. Enfin, tâchons toujours, si nous ne savons pas tout, d'être sûrs de ce que nous savons.

FIN.

INDICATION

DES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE PHILOSOPHIE

PROPOSÉES POUR L'ADMISSION AU GRADE DE BACHELIER ÈS LETTRES,

ET TRAITÉES DANS CET OUVRAGE.

N. B. Les indications sont faites par numéros et non par pages.

QUESTION 2. *Des méthodes différentes qui ont été suivies jusqu'ici dans les recherches philosophiques. De la vraie méthode philosophique.*—Voyez 114—116 et surtout 352—356.

QUESTION 4. *De la conscience* (ou perception intérieure), *et de la certitude qui lui est propre.*—Voyez 309—312.

QUESTION 5. *Des phénomènes de conscience. De nos idées en général. De leurs différents caractères et de leurs différentes espèces. Donner des exemples.* Voyez 1 et 8—22.

QUESTION 6. *De l'origine et de la formation des idées. Prendre pour exemple quelques-unes des plus importantes de nos idées.* Voyez 11. 39. 40.

QUESTION 9. *De la faculté de connaître ou de la raison. Caractère propre de cette faculté.* Voyez 1. 3. 58. 65.

QUESTION 10. *Des facultés qui se rapportent à la faculté générale de connaître. De la conscience. De l'attention.* Voyez 1. 49—58. 309—312.

QUESTION 11. *De la perception extérieure.* — Voyez 312 — 323.

QUESTION 12. *Du jugement. Du raisonnement.* — Voyez 13—19. 72—89.

QUESTION 13. *De l'abstraction. De la généralisation.* — Voyez 68—72.

QUESTION 14. *De la mémoire. De l'association des idées.*— Voyez 127—141 et 147—154.

QUESTION 19. *De la méthode. De l'analyse. De la synthèse.*— Voyez 113—116 et 47—58.

QUESTION 20. *Des classifications. De la définition. De la division.*—Voyez 90—101.203—223.

QUESTION 21. *De la certitude en général, et des différentes sortes de certitudes.*—Voyez 3—8.

QUESTION 22. *De l'analogie. De l'induction. De la déduction.*— Voyez 88—90. 68—88. 104—114 et 224—230.

QUESTION 23. *Du syllogisme et de ses règles. Citer des exemples.* —Voyez 230—243.

QUESTION 24. *De l'utilité de la forme syllogistique.*—Voyez 283.

QUESTION 25. *Des sophismes. Des moyens de les résoudre.*— Voyez 266, note, et 232—235.

QUESTION 26. *Autorité du témoignage des hommes.* — Voyez 293—298.

QUESTION 27. *Des signes et du langage dans leurs rapports avec la pensée.*—Voyez 173—189. 194—198.

QUESTION 28. *Des causes de nos erreurs et des moyens d'y remédier.*—Voyez 303—307.

QUESTION 47. *Quelle est la méthode de Bacon? Donner une analyse du* Novum Organum.—Voyez 120—123.

QUESTION 48. *En quoi consiste la méthode de Descartes? Donner une analyse du discours de la méthode.*—Voyez 123—125.

TABLE.

Préface. . . . . Pag. v
OBJET DE LA LOGIQUE. 1
PARTIE PRÉLIMINAIRE. De la connaissance en général. 4
Chap. I. Des conditions de la connaissance; de l'évidence et de la certitude. 4
Chap. II. Analyse de la connaissance ou perception. 8
§ 1. De l'idée. 9
§ 2. De la notion et du jugement. 14
Chap. III. Des caractères généraux de nos perceptions, et de leurs diverses espèces. 24
PREMIÈRE PARTIE. Formation de la science. 27
Chap. I. De la perception primitive. 27
Chap. II. De la généralisation. Deux sortes de principes généraux. 31
Chap. III. De la généralisation immédiate, ou de la formation des principes de raison. 35
Chap. IV. De la généralisation médiate, ou de la formation des principes généraux par induction. 47
§ 1. De l'observation dans ses divers actes d'attention, de distinction, d'analyse et de synthèse. 48
§ 2. De l'expérimentation. 56
§ 3. De la comparaison. 61
§ 4. De l'induction. 64
Art. 1. Abstraction du principe général ou généralisation. . . 64
Art. 2 Induction proprement dite. 69
Appendice. De l'analogie. 88
Chap. V. De la classification. 91
Partie historique. Des réalistes et des nominaux. 99
Chap. VI. De la déduction. 107
Chap. VII. De la méthode. 114
Partie historique. 117
Chap. VIII. De la mémoire. 146
§ 1. De la mémoire en général. 146
§ 2. De la mémoire de l'abstrait ou de la réminiscence. 164
§ 3. De la mémoire du concret ou de l'association des idées. . . 169
Chap. IX. De l'imagination et de l'hypothèse. 178
DEUXIÈME PARTIE. Transmission de la science. 199
Section I. De la connaissance communiquée à autrui. 199
Chap. I. Du langage en général et de ses rapports avec la pensée. 199
Appendice. De l'origine du langage. 214

Chap. II. Des éléments du langage et des règles de ses principales formes. . . . . Pag. 222
§ 1. De la proposition et de ses éléments. 223
§ 2. Des axiomes. 225
§ 3. Des expressions de rapport, et des propositions opposées. 226
§ 4. De la définition et de la division. 228
Art. 1. De la définition. 230
Art. 2. De la division. 247
§ 5. Des arguments. 249
Art. 1. De l'argument inductif. 250
Partie historique. 253
Art. 2. De l'argument déductif, ou du syllogisme. 257
§ 5. De la démonstration. 270
Partie historique. Histoire du syllogisme. 283
Section ii. De la connaissance communiquée par autrui. 309
Chap. III. De la conversation. 311
Chap. IV. De la discussion. 313
Chap. V. Des leçons. 319
Chap. VI. De la lecture. 322
Chap. VII. Du témoignage historique. 326
Appendice. Du témoignage universel et de l'autorité. 331
PARTIE COMPLÉMENTAIRE. 338
Section i. De l'erreur et de la légitimité de nos moyens de connaître. 336
Chap. I. De la nature et des causes de l'erreur. 339
Chap. II. Du scepticisme. 342
§ 1. De la conscience. 343
§ 2. Des sens 347
§ 3. De la mémoire. 359
§ 4. De l'induction. 362
§ 5. De la déduction. 363
§ 6. De la raison. 363
Conclusion. 364
Chap. III. De la recherche d'un criterium ; examen de la doctrine de l'autorité 365
Section ii. De la spécialité des méthodes. 374
Chap. IV. De la division des sciences. 374
Chap. V. Des sciences de raisonnement et des sciences d'observation 377
Chap. VI. Des sciences d'observation physique, et des sciences d'observation psychologique. 385
Section iii. Dispositions à apporter dans la recherche de la science. 394
Indication des réponses. 401

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
IMPRIMEURS DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE FRANCE,
Rue Racine, 28, près de l'Odéon.

SUPPLÉMENT AU CATALOGUE

DE LA

LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE DE LADRANGE,

QUAI DES AUGUSTINS, N° 19.

(MAI.)

Ouvrages parus en 1842—1843.

DES PENSÉES DE PASCAL. Rapport à l'Académie française sur la nécessité d'une nouvelle édition des Pensées ; suivi d'un Vocabulaire des locutions les plus remarquables usitées par Pascal; par M. V. Cousin, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

LEÇONS DE PHILOSOPHIE SUR KANT, par le même, 1 vol. in-8. 7 fr.

PHILOSOPHIE MORALE, par M. l'abbé Bautain, 2 gros vol. in 8. 16 fr.

ESSAIS DE PHILOSOPHIE, par M. Ch. Rémusat, 2 vol. in-8. 15 fr.

ESSAI SUR LES LÉGENDES PIEUSES DU MOYEN AGE, ou examen de ce qu'elles renferment de merveilleux, d'après les connaissances que fournissent de nos jours l'archéologie, la théologie, la philosophie et la physiologie médicale, par Alfr. Maury, membre de la Société royale des antiquaires de France, etc., etc. 1 vol. in-8. 1843. 6 fr.

LEÇONS DE MÉTAPHYSIQUE PAR KANT, précédées d'une introduction par Pœlitz, traduit de l'allemand par G. Tissot. 1 vol. in-8. 1843. 7 fr.

LOGIQUE D'ARISTOTE, traduite en français *pour la première fois*, et accompagnée de notes perpétuelles, par M. Barthélemy Saint-Hilaire, professeur de philosophie au Collége de France (*les premiers et les derniers analytiques*), 2 vol. grand in-8. 15 fr.

SYSTÈME DE L'IDÉALISME TRANSCENDANTAL, par Schelling, professeur de philosophie à l'université de Berlin ; suivi 1°. d'un jugement sur la philosophie de M. V. Cousin et sur l'état de la philosophie en France et de la philosophie en Allemagne ; 2°. du discours prononcé à l'ouverture de son cours de philosophie à Berlin, le 15 novembre 1841. Traduit de l'allemand par M. Paul Grimblot, avec une très-longue notice du traducteur sur M. Schelling et ses ouvrages. 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

DOCTRINE DE LA SCIENCE de J. G. Fichte, traduit de l'allemand par le même, avec une notice du traducteur sur Fichte et sa philosophie. 1 vol. in-8. 1842. 7 fr. 50 c.

ANTHROPOLOGIE SPÉCULATIVE GÉNÉRALE comprenant : 1°. la psychologie expérimentale en elle-même et dans ses rapports avec la physiologie. — 2°. L'exposition et l'examen des doctrines de Bichat, Cabanis, de Maine de Biran, de Bérard, de Broussais, Magendie, J. Muller, etc., etc., sur le rapport du physique et du moral. — 3°. L'analyse très-détaillée et la critique de la physiognomonie de Lavater, et des leçons sur la phrénologie de Broussais. — 4°. Enfin la psychologie rationnelle pure, par J. Tissot, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Dijon. 2 vol. in-8 15 fr.

NOUVEAUX MÉLANGES PHILOSOPHIQUES, par Th. Jouffroy (*posthumes*), publiés par M. Damiron. 1 vol. in-8. 8 fr.

EXPOSITION DES PRINCIPES ACTUELS DE LA PHILOSOPHIE ou examen historique et discussion critique des principes subjectif, spiritualiste et éclectique sur lesquels repose de nos jours la philosophie, par Edouard Cournault. 1 vol. in-8. 1843. 5 fr.

HISTOIRE ET CRITIQUE DE LA RÉVOLUTION CARTÉSIENNE, ouvrage couronné par l'Institut, etc., etc., par Francisque Bouillier, ancien élève de l'école normale, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Lyon. 1 vol. in-8. 7 fr.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE PANTHÉISME, par M. Nicolas, professeur de philosophie à la Faculté de théologie protestante à Montauban, in-8. 2 fr.

DOCTRINE RELIGIEUSE ET PHILOSOPHIQUE fondée sur le témoignage de la conscience, par Émile Hannotin. 1 vol. in-8. 3 fr.

EXPOSITION MÉTAPHYSIQUE DES PEINES TEMPORELLES, par J. Marie-Auguste Boyer. 1 vol. in-8. 1843. 6 fr.

PHILOSOPHIE DE L'ABSOLU EN ALLEMAGNE dans ses rapports avec la doctrine chrétienne, par Charles Buob, in-8. 2 fr.

QUESTION PROPOSÉE PAR L'ACADÉMIE DES SCIENCES MORALE ET POLITIQUE : Quelles sont les applications pratiques les

plus utiles que l'on pourrait faire du principe de l'association volontaire ou privée au soulagement de la misère? *Examen de cette question* par M. Daube, ancien professeur de législation. 1 vol. in-8. 1 fr. 50 c.

Ouvrages parus en 1841.

COURS D'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE MORALE AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE, professé à la Faculté des lettres, 1816-1817, par M. V. Cousin (*philosophie moderne*), 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

COURS D'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE MORALE AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE, professé à la Faculté des lettres, en 1819-1820, par M. V. Cousin. (*Introduction*), publiée par M. Vacherot, directeur des études à l'école normale, 1 vol. in-8. 3 fr.

VIE DE JÉSUS, ou Examen critique de son histoire, par le docteur Frédéric Strauss, trad. de l'allemand sur la dernière édition, par M. Emile Littré, membre de l'Académie, 4 vol. in-8. 24 fr.

DE L'UNITÉ SPIRITUELLE, ou de la Société et de son but au delà des temps, par Blanc-Saint-Bonet, 3 vol. gr. in-8. 24 fr.

ÉTUDES SUR LE TIMÉE DE PLATON, avec le texte et la traduction du Dialogue, par Henri Martin, professeur de littérature ancienne à la Faculté de Rennes, 2 vol. in-8. 14 fr.

LES GRANDEURS DU CATHOLICISME, par M. Auguste Siguier, 2 vol. in-8. 15 fr.

LA RELIGION DANS LES LIMITES DE LA RAISON, par Kant, trad. de l'allemand par M. Trullard, avec une lettre adressée au traducteur par M. E. Quinet, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

LA MÉTAPHYSIQUE D'ARISTOTE, trad. en français, accompagnée d'éclaircissements historiques et critiques, et de notes philologiques, par MM. Al. Pierron et Ch. Zévort, anciens élèves de l'école normale, 2 vol. in-8. 12 fr.

ÉTUDES SUR LA PHILOSOPHIE DANS LE MOYEN AGE, par M. Xavier Rousselot, 3 vol. in-8. 18 fr.

LOGIQUE JUDICIAIRE, ou Traité des arguments légaux, par Hortensius de St.-Albin; 2e édition, suivie de la Logique de la conscience, 1 vol. in-18. 3 fr. 50 c.

L'ÉDUCATION DE L'HUMANITÉ, par Gotthold-Ephraïm-Lessing; traduite pour la première fois et précédée d'une Introduction, par P. J. R. E., 1 vol. in-18. 1 fr. 25 c.

LE NOUVEAU TESTAMENT, traduit fidèlement du texte original et commenté sur les points qui ont besoin d'explications, 1 vol. in-8. 6 fr.

Ouvrages de M. V. Cousin.

COURS DE PHILOSOPHIE MORALE, professé à la Faculté des lettres, de 1816 à 1820, 7 vol. in-8. 44 fr.

Se compose :

Du cours de 1816-1817.	— Philosophie moderne, 1 vol.	7 fr. 50 c.
— de 1818.	— Du Vrai, du Beau, etc., 1 vol.	7 fr. 50 c.
— de 1819 et 1820.	Introduction, 1 vol.	3 fr.
	Ecole sensualiste, 1 vol.	6 fr.
	Ecole écossaise, 1 vol.	6 fr.
	Philosophie de Kant, 2 vol.	14 fr.

COURS DE L'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE, 3 vol. in 8. 18 fr.

— Introduction à l'Histoire de la philosophie, 1 vol. in-8. 7 fr.

— Histoire de la philosophie du XVIIIe siècle. 2 vol. in-8. 14 fr.

FRAGMENTS PHILOSOPHIQUES, 3e édit., 2 vol. in-8, 1838. 15 fr.

Cette nouvelle édition est augmentée du 2e volume.

FRAGMENTS PHILOSOPHIQUES, par le même. — **PHILOSOPHIE ANCIENNE**, 2e édition, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

La 1re édition de ce volume a paru sous le titre de *Nouveaux fragments philosophiques*. Cette 2e édition est augmentée de 150 pages.

FRAGMENTS PHILOSOPHIQUES, par le même. — **PHILOSOPHIE SCHOLASTIQUE**, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

MANUEL DE L'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE, trad. de l'allemand de Tennemann, 2 vol. in-8, 2e édit., corrigée et considérablement augmentée, 1839. 15 fr.

DE LA MÉTAPHYSIQUE D'ARISTOTE, Rapport sur le concours ouvert par l'Académie des sciences morales et politiques, suivi d'un Essai de trad. du 1er et du 2e livre de la Métaphysique, 2e édit., 1 vol. in-8. 4 fr.

ŒUVRES COMPLÈTES DE PLATON, traduites du grec en français, accompagnées d'arguments philosophiques et de notes historiques et philologiques, 13 vol. in-8. 113 fr.

Les derniers volumes se vendent séparément.

ŒUVRES COMPLÈTES DE DESCARTES, publiées par V. Cousin; 11 vol. in-8, avec planches. 40 fr.

PROCLI, PHILOSOPHI PLATONI OPERA, publiées avec des commentaires par V. Cousin, 6 vol. in-8. 42 fr.

ŒUVRES PHILOSOPHIQUES DE MAINE DE BIRAN, publiées par V. Cousin, 4 vol. in-8, 1841. 24 fr.

Ier volume. De l'influence de l'habitude sur la faculté de penser. — Rapport de M. Destutt de Tracy sur ce Mémoire.

IIe vol. De la Décomposition de la pensée. — Nouvelles considérations sur le sommeil, les songes et le somnambulisme, etc., etc.

IIIe vol. De l'Aperception immédiate. — Considérations sur le principe d'une division des faits psychologiques et physiologiques, etc., etc.

IVe vol. Nouvelles considérations sur le rapport du physique et du moral de l'homme, etc., etc.

COURS ÉLÉMENTAIRE DE PHILOSOPHIE, rédigé d'après le programme officiel des questions pour le baccalauréat ès-lettres, par J. Tissot, professeur de philosophie à la Faculté de Dijon, 1 vol. in-8. 6 fr. 50 c.

Autorisé par le Conseil royal de l'instruction publique.

COURS D'ESTHÉTIQUE, par W. Fr. Hégel, analysé et traduit en partie par Ch. Bénard, ancien élève de l'école normale, 2 vol. in-8. 15 fr.

CRITIQUE DE LA RAISON PURE, par M. Em. Kant; trad. de l'allemand sur la 7e édit., par J. Tissot, 2 vol. in-8. 14 fr.

DE LA LOGIQUE D'ARISTOTE, par M. Barthélemy Saint-Hilaire, professeur de philosophie au Collége de France; Mémoire couronné en 1837. par l'Académie des Sciences morales et politiques, 2 vol. in-8, 1838. 14 fr.

DE L'ENTENDEMENT DE LA RAISON, ou Introduction à l'étude de la philosophie, par J.-F. Thurot, ancien professeur au Collége royal de France, 2 vol. in-8, 1830. 14 fr.

DE LA DESTINATION DU SAVANT ET DE L'HOMME DE LETTRES, par Fichte, trad. de l'allemand par M. Nicolas, professeur de philosophie à la Faculté de théologie de Montauban, 1 vol. in-8. 2 fr.

DE LA MANIE DU SUICIDE ET DE L'ESPRIT DE RÉVOLTE, DE LEURS CAUSES ET DE LEURS REMÈDES, par J. Tissot, 1 vol. in-8. 6 fr. 50 c.

ÆNÉSIDÈME, par Emile Saisset, professeur de philosophie au Collége Charlemagne, 1 vol. in-8, 1840. 3 fr. 50 c.

DE L'ÉCLECTISME, par M. Nicolas, docteur en théologie, 1 vol. in-8, 1840. 2 fr.

Ce volume est la réfutation du livre de M. Pierre Leroux.

ÉTHIQUE OU SCIENCE DES MŒURS, par Tissot, 1 v. in-8, 1840. 6 fr.

ESSAI SUR PARMÉNIDE D'ÉLÉE, suivi du texte et de la traduction des fragments, par Francis Riaux, professeur de philosophie à la Faculté de Rennes, 1 vol. in-8, 1840. 3 fr. 50 c.

ÉTUDES SUR LA THÉODICÉE DE PLATON ET D'ARISTOTE, par Jules Simon, professeur agrégé à la Faculté des lettres de Paris, 1 vol. in-8, 1840. 4 fr.

ESSAI SUR L'HISTOIRE DE FRANCE, par M. Guizot; pour servir de complément aux *Observations sur l'histoire de France*, par l'abbé Mably; 4e édition, 1 fort vol. in-8, 1837. 8 fr.

FRAGMENTS DE PHILOSOPHIE, par M. Hamilton, professeur de logique et de métaphysique à l'Université d'Edimbourg, traduit de l'anglais par L. Peisse, avec une longue préface, des notes et un appendice du traducteur, 1 vol. in-8, 1840. 7 fr. 50 c.

HISTOIRE DE LA LITTÉRATURE DE L'EUROPE pendant les xve, xvie et xviie siècles, par Henry Hallam, auteur de l'*Europe au moyen âge*, traduit de l'anglais par M. Alph. Borghers, 4 gros vol. in-8, 1840. 16 fr.

L'EUROPE AU MOYEN AGE, traduit de l'anglais de HENRY HALLAM ; 2e édition, entièrement revue et corrigée sur la 6e édition anglaise, par ALPH. BORGHERS, 4 vol. in-8, 1837. 14 fr.

HISTOIRE CONSTITUTIONNELLE D'ANGLETERRE, depuis l'avénement de Henry VII jusqu'à la mort de Georges II, par HENRY HALLAM ; traduction revue, corrigée et publiée par M. GUIZOT, 5 vol. in-8. 25 fr.

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE ANCIENNE, par le docteur HENRI RITTER, professeur à l'Université de Kiel ; traduit de l'allemand par M.-J. TISSOT, docteur ès-lettres, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Dijon, 4 gros vol. in-8. 32 fr.

HISTOIRE ABRÉGÉE DE LA PHILOSOPHIE, par J. TISSOT, 1 vol. in-8. 6 fr.

Autorisé par le Conseil royal de l'instruction publique.

LOGIQUE DE KANT, suivie de fragments du même auteur relatifs à la logique, trad. de l'allemand par M.-J. TISSOT, 1 vol. in-8. 6 fr.

LA MORALE, — LA POLITIQUE, par ARISTOTE, traduit par THUROT, 2 très-gros vol. in-8. 20 fr.

ŒUVRES COMPLÈTES DE LAMENNAIS, 12 vol. in-8. 42 fr.

MÉLANGES PHILOSOPHIQUES, 2e édition, revue et augmentée d'un nouveau fragment, par M. TH. JOUFFROY, 2 vol. in-8. 16 fr.

MANUEL DE PHILOSOPHIE, par M. A.-H. MATTHIÆ, trad. de l'allemand par M. PORRET, prof. de philos. au collége Rollin, 1 vol. in-8. 4 fr.

ŒUVRES COMPLÈTES ET INÉDITES DE CABANIS, accompagnées d'une Notice sur sa vie et ses ouvrages, par THUROT, 5 vol. in-8. 30 fr.

ŒUVRES PHILOSOPHIQUES, MORALES ET POLITIQUES du chancelier BACON, 1 gros vol. in 8, à 2 colonnes. 9 fr.

ŒUVRES PHILOSOPHIQUES DE LOCKE ET LEIBNITZ, 1 vol. grand in-8. 10 fr.

POLITIQUE D'ARISTOTE, trad. en français par BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE, membre de l'Académie des Sciences morales, etc., 2 vol. gr. in-8, avec le texte grec en regard, Imp. royale. 20 fr.

PHILOSOPHIE DES FACULTÉS ACTIVES ET MORALES DE L'HOMME, par DUGALD-STEWART, trad. de l'anglais par L. SIMON et HURET, 2 vol. in-8. 15 fr.

PHILOSOPHIE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par E. G. HELLO, avocat-général à la Cour de cassation, 1 vol. in-8. 7 fr.

PRÉLUDES PHILOSOPHIQUES, comprenant : 1°. Avenir de la philosophie ; 2°. pensées philosophiques sur l'existence et le mouvement de la matière ; 3°. simplicité des premiers principes des corps ; 4°. examen du système sur le beau de M. R..., professeur de rhétorique ; 5°. étude sur la nature du beau ; 6°. Réfutation du système de la raison impersonnelle ; 7°. le bonheur, etc., etc., par HYACINTHE BELIÈRES, 1 vol. in-8. 5 fr.

PRINCIPES MÉTAPHYSIQUES DE LA MORALE, par M. EM. KANT, 2e édition, trad. de l'allemand par J. TISSOT, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

PRINCIPES MÉTAPHYSIQUES DU DROIT, suivis d'un Projet de paix perpétuelle, par M. EM. KANT, et de l'analyse détaillée des deux ouvrages, par M. MELLIN ; trad. de l'allem. par le même, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE, par M. l'abbé BAUTAIN, 2 vol. in-8. 14 fr.

EXPOSITION DE LA DOCTRINE DE PROCLUS, par M. BERGER, ancien élève de l'école normale, 1 vol. gr. in-8. 3 fr. 50 c.

THÉORIE DES SENTIMENTS MORAUX, par ADAM SMITH ; trad. de l'anglais par madame de GROUCHY, 2e édition, 2 vol. in-8. 10 fr.

Sous presse :

HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE CHRÉTIENNE, par le docteur HENRI RITTER, traduit de l'allemand par TRULLARD. 2 gros vol. in-8.

Cet ouvrage fait suite à l'*Histoire de la Philosophie ancienne* du même auteur. 4 vol. in-8.

LETTRES SUR LA PHILOSOPHIE, par GALLUPPI, traduit de l'italien par LOUIS PEISSE, 1 vol. in-8. 6 fr.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET, RUE DE VAUGIRARD, N° 9.

A la même Librairie.

LETTRES PHILOSOPHIQUES sur les vicissitudes de la philosophie relativement à l'origine et au fondement des connaissances humaines depuis Descartes jusqu'à Kant par le baron Pascal Galuppi, traduit de l'Italien par S. Peisse. 1 vol. in-8. 1844. 6 fr.

DES PENSÉES DE PASCAL. Rapport à l'Académie française sur la nécessité d'une nouvelle édition des Pensées : suivi d'un Vocabulaire des locutions les plus remarquables usitées par Pascal ; par M. V. Cousin, 1 vol. in-8. 1843. 7 fr. 50 c.

LEÇONS DE PHILOSOPHIE SUR KANT, par le même, 1 vol. 7 fr.

LEÇONS DE MÉTHAPHYSIQUE PAR KANT, précédées d'une introduction par Pœlitz, traduit de l'allemand par G. Tissot. 1 vol. in-8. 1843. 7 fr.

LOGIQUE D'ARISTOTE, traduite en français *pour la première fois*, et accompagnée de notes perpétuelles, par M. Barthélemy Saint-Hilaire, professeur de philosophie au Collége de France. 4 vol. grand in-8. 1844. 30 fr.

DE LA LOGIQUE D'ARISTOTE, par M. Barthélemy Saint-Hilaire, professeur de philosophie au Collége de France; Mémoire couronné en 1837, par l'Académie des Siences morales et politiqnes. 2 vol. in-8., 1838. 14 fr.

POLITIQUE D'ARISTOTE, trad. en français par Barthélemy Saint-Hilaire, membre de l'Académie des Sciences morales, etc., 2 vol. gr. in-8., avec le texte grec en regard, Imp. royale. 1837. 20 fr.

MÉLANGES PHILOSOPHIQUES, 2e édition, revue et augmentée d'un nouveau fragment, par M. Th. Jouffroy. 1 vol. in-8. 1838. 8 fr.

NOUVEAUX MÉLANGES PHILOSOPHIQUES, par Th. Jouffroy (*posthumes*), publiés par M. Damiron. 1 vol. in-8. 1842. 8 fr.

SYSTÈME DE L'IDÉALISME TRANSCENDANTAL, par Schelling, professeur de philosophie à l'université de Berlin; suivi : 1° d'un jugement sur la philosophie de M. V. Cousin et sur l'état de la philosophie en France et de la philosophie en Allemagne ; 2° du discours prononcé à l'ouverture de son cours de philosophie à Berlin, le 15 novembre 1841. Traduit de l'allemand par M. Paul Grimblot, avec une très-longue notice du traducteur sur M. Schelling et ses ouvrages. 1 vol in-8. 1842. 7 fr. 50 c.

DOCTRINE DE LA SCIENCE de J. G. Fichte, traduit de l'allemand par le même, avec une notice du traducteur sur Fichte et sa philosophie. 1 vol. in-8. 1842. 7 fr. 50 c.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
IMPRIMEURS DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE FRANCE,
Rue Racine, n° 28, près de l'Odéon.

Deacidified using the Bookkeeper process.
Neutralizing agent: Magnesium Oxide
Treatment Date: Sept. 2004

PreservationTechnologies
A WORLD LEADER IN PAPER PRESERVATION
111 Thomson Park Drive
Cranberry Township, PA 16066
(724) 779-2111

LIBRARY OF CONGRESS
0 013 123 973 7